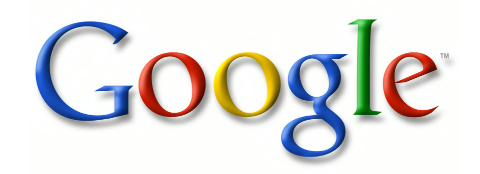


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

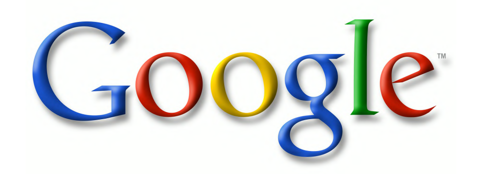
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.



Class
2968
55
Boeckh · Zur Geschichte der Mondcycle
der Hellenen · 1855

2968.55

Harvard College Library



BOUGHT WITH MONEY
RECEIVED FROM THE
SALE OF DUPLICATES

Zur

Geschichte der Mondcyclen

der Hellenen.

Von

August Boeckh.

6

Zur

Geschichte der Mondcyclen der Hellenen.

Von

August Boeckh.

Besonderer Abdruck aus den Jahrbüchern für classische Philologie,
Suppl. N. F. Bd. I. Heft 1.

Leipzig,
Druck und Verlag von B. G. Teubner.
1855.

Class 2968.55
HARVARD COLLEGE
MAR 4 1929
LIBRARY
Salisbury fund

Zur Geschichte der Mondcyclen der Hellenen.

---

1. Joseph Scaliger, der Begründer der chronologischen Forschung auf dem Gebiete des Alterthums, hat den Hellenen eine Tetraëteris und eine Oktaëteris beigelegt, deren Grundlage ein dreifsigtägiger bürgerlicher Monat ist. Die Tetraëteris besteht ihm aus 1447 Tagen, welche in 48 bürgerliche Monate vertheilt sind, deren jeder, mit Ausnahme éinės neunundzwanzigtägigen, 30 Tage hat, wozu jedoch in jedem Jahre noch zwei überschüssige Tage kommen, die er *ἡμέρας ἀνάρχους* oder *ἀρχαιρεσίας* nennt, so dafs 3 Jahre je 362, éines 361 Tage haben. Seine Oktaëteris begreift zwei solcher Tetraëteriden und am Schlufs einen Schaltmonat von 30 Tagen, zusammen 2924 Tage. Hierdurch erreichte er, dafs, da die Tetraëteris von 1447 Tagen 49 synodischen Monaten aufs nächste gleich ist, am Schlufs der Tetraëteris, die mit einem Neumond begonnen hatte, eine Ausgleichung mit den natürlichen Monaten stattfand und die folgende Tetraëteris wieder mit einem Neumond begann; sodann erlangte er damit, dafs, weil 8 julianische Jahre 2922 Tage enthalten, jede Oktaëteris wieder beinahe von demselben Punkte des Sonnenjahres ausgieng. Dagegen erreichte er damit nicht, dafs die einzelnen bürgerlichen Monate mit den Mondphasen übereinstimmten, aufser an den Grenzen der Tetraëteriden und Oktaëteriden. Ich verweise der Kürze halber auf Ideler (Handb. der math. u. techn. Chronol. I S. 254 f.). Auch abgesehen von der ganz schlechten Erfindung der anarchischen Tage, die einer jetzt längst beseitigten Fabelei eines Scholiasten nachgebildet ist, hat dieses System einer gründlicheren Forschung weichen müssen; alle bedeutenderen Nachfolger von Petavius an haben sich überzeugt, dafs die Hellenen Mondmonate von 29 und 30 Tagen, und Mondjahre mit entsprechenden Schaltmonaten hatten, durch welche letztere eine Ausgleichung mit dem Sonnenjahre bewirkt werden sollte. So bildete man zunächst Jahre von 354 und 384 Tagen, die nach gewissen Cyclen aufeinander folgten; weil jedoch diese Cyclen sehr unvollkommen berechnet waren, bedurften sie zeitweise bedeutender Correctionen, namentlich durch Jahre von 355 Tagen, und bei dem Mangel an zureichenden astronomischen Kenntnissen waren Irrungen und Unordnung im Kalender nicht zu vermeiden, wenn zumal die Staaten auf die Fortschritte der Astronomie nicht immer achteten. So bemerkt noch Aristoxenos zu einer Zeit, wo man bereits ziemlich unterrichtet war, in einer schon von Ideler angeführten Stelle (Harm. elem. II S.

37 Meib.), die sich bei meinen früheren Studien über griechische Musik mir dargeboten hatte: 'wenn die Korinther den zehnten des Monats hätten, zählten die Athener wol erst den fünften und andere den achten': ganz natürlich, indem die Monate der einen richtig, die der andern einige Tage, nemlich zwei bis drei, zu früh, die der dritten einige Tage zu spät im Verhältnis zum Mond begannen. Selbst noch in Plutarchs Zeiten hatten andere Staaten andere Anfänge und Schlüsse der Monate (Plut. Arist. 19). Diesen Mondcyclen gegenüber, worunter ich, wie sich aus dem gesagten von selbst ergibt, sogenannte lunisolare verstehe, will ich den Scaligerschen Cyclus oder diesem ähnliche, um nur einen Namen dafür zu haben, weil sie auf dreifsigtägigen Monaten beruhen, Tricesimalcyclen nennen.

2. Nachdem uns vor kurzem ein hellenisches Sonnenjahr geboten worden, welches ohne alle Begründung ist, tritt neuerdings Wilh. Fr. Rinck, einer meiner frühesten ehemaligen Zuhörer, in seinem Werke 'die Religion der Hellenen' (II S. 28 ff.) mit einer Erneuerung der Tricesimal-Oktaëteris auf. Er meint, Ideler habe die sinnreiche Art, wie Scaliger die Ausgleichung des dreihundertundsechzigtägigen Jahres mit der Sonne und dem Mond versucht, nicht erwogen; es ist aber einleuchtend und zugestanden, dafs eine Uebereinstimmung des Tricesimalcyclus mit dem Monde nur im Anfang und Ende der Perioden stattfindet, und darum muste ihn Ideler verwerfen, da eben dieser Einwurf dagegen nicht beseitigt werden kann und auch von Rinck nicht beseitigt ist; obwol dieser (S. 31) behauptet, durch seine Darstellung werde Idelers Bedenken schwinden, was nur in Beziehung auf einen von Ideler in seinem Handbuche (I S. 260) und in dem Lehrbuche (S. 111) gebrauchten Ausdruck nachgewiesen ist. Rinck hat nun die Tricesimal-Oktaëteris mit einigen Abweichungen von Scaliger in einer (zu S. 42 gehörigen) Tafel dargestellt in 16 Oktaëteriden von Ol. 72, 1 bis Ol. 103, 4. Wir wollen nicht fragen, warum gerade jenes Jahr zum Ausgangspunkt genommen wird, das erste Jahr einer gleichen, und nicht vielmehr das einer ungleichen Olympiade; denn bei der Beweglichkeit der Schaltjahre in diesem Cyclus ist dies unwesentlich, und vielleicht hat es seinen Grund darin, weil von Kleisthenes ab gerechnet ist. Jede Tetraëteris beginnt mit dem Neumonde, der mit oder nach der Sommerwende voll wird; die Oktaëteriden haben abwechselnd 2924 und 2923 Tage, aufser dafs aus einem triftigen Grunde die funfzehnte, die kein Schaltjahr hat, nur 2894 Tage enthält und die sechzehnte 2924, so viel ich durch Rechnung gefunden habe: denn Rinck hat nicht ausdrücklich angegeben, wie lang jedes Jahr sei. In jeder Tetraëteris hat das erste Jahr 361, das zweite und dritte je 363, das vierte 360 Tage, wenn nicht eines derselben ein Schaltjahr ist: warum man nicht lieber, wie Scaliger angenommen hatte, die Jahre möglichst gleich gemacht, also drei von 362 Tagen und eines von 361 Tagen gesetzt hätte, finde ich nicht angegeben. Die Schaltjahre finde ich zu 389, 390, 391, 392, 393 Tagen

gerechnet; sie haben aber gar keine feste Stelle: z. B. in der ersten Oktaëteris ist das Schaltjahr das zweite, in der neunten das sechste, in der zwölften, dreizehnten, vierzehnten das achte, u. dgl. m. (vgl. S. 42). Dadurch hört der Cyclus eigentlich auf ein Cyclus zu sein, weil er nicht in gleicher Form wiederkehrt. Die Monate werden zu 30 Tagen gerechnet und die überschüssigen Tage dem Poseideon zugelegt (S. 58 vgl. S. 49). Nach dieser Oktaëteris soll das olympische Jahr und auch das attische geordnet sein, jedoch mit einer sehr großsen Beschränkung. Scaliger hatte nemlich neben seinem Tricesimalcyclus den Hellenen und namentlich den Athenern ein Mondjahr zugestanden für den Gebrauch der Behörden, weil er theilweise einsah, dafs darauf die Prytanien beruhten, von welchen er übrigens die verwirrtesten Vorstellungen hatte (vgl. Ideler Handbuch I S. 282. 290); so hielt er sich die Möglichkeit offen, was in den alten für das Mondjahr spricht zu erklären: Rinck stellt seine Tricesimal-Oktaëteris nur für die Zeiten von Kleisthenes Ol. 67, 4 (welches Jahr jedoch für das Archontat des Kleisthenes keineswegs feststeht) bis Ol. 102, 1 auf, indem er setzt, mit Ol. 102, 2 sei der metonische Cyclus angenommen worden (S. 37. 56), eine Setzung die jeder haltbaren Begründung entbehrt; Kleisthenes habe das von Solon angeordnete Mondjahr wieder aufgehoben und das ursprüngliche, annäherungsweise dreihundertsechzigtägige Jahr wieder hergestellt: denn dafs das solonische Jahr ein Mondjahr war, bleibt unbestritten. Alles was auf Mondjahre der Hellenen führt, behält hierbei seine Giltigkeit, namentlich die Ueberlieferung über die abwechselnden Monate von 29 und 30 Tagen in der Oktaëteris und über die Dauer der Prytanien von 35 und 36 Tagen; nur darf es nicht auf den bezeichneten Zeitraum bezogen werden. Dadurch wird es sehr erschwert, diese Tricesimal-Oktaëteris zu beseitigen, zumal wenn sie mit so vieler Kenntnis, Sorgfalt und Geschicklichkeit, wie hier von Rinck, gebildet und gerechtfertigt ist: man mufs die Beweise des Gegentheils gerade für den benannten Zeitraum führen. Diese könnten erstlich in allgemeinen Gründen bestehen. So ist in der That kaum abzusehen, was Kleisthenes mit dieser Tricesimal-Oktaëteris besseres erreicht hätte als man mit einem Mondcyclus erreichen konnte, wie das solonische Jahr ihn voraussetzt; ja man erreichte durch jenen Tricesimalcyclus gar nicht eine stetige Regel, die nur der Correction bedurfte, sondern jede Oktaëteris war eine neue, die jedesmal erst festgestellt werden muste. Doch beweist dies freilich nicht viel. Eben so wenig beweist viel gegen die Tricesimal-Oktaëteris, dafs gerade in dem fraglichen Zeitraum die Feste der Götter an den Mond gebunden waren, wie unter anderm aus Aristophanes und etlichen Stellen des Euripides zu schliefsen ist (Herakl. 779. Tro. 1075. Alk. 450 ff. Barn.); denn dies stellt auch Rinck nicht in Abrede, sondern lehrt es vielmehr selber, wie von den Olympien, den Karneien (S. 141), auf welche sich eine jener euripideischen Stellen, die in der Alkestis bezieht. Anderes, was gegen die Tricesimal-Oktaëteris angeführt werden kann, weifs Rinck gerade für sie

zu wenden oder wenigstens damit zu vereinigen. So siegten die Athener bei Naxos unter Chabrias Ol. 101, 1 nach Plutarch (Cam. 19) im Boëdromion um den Vollmond (περὶ τὴν πανσέληνον); der Sieg fiel aber nach Polyaens (III 11, 2) genauer Angabe auf einen der Mysterientage, den 16n Boëdromion, den Chabrias absichtlich zum Angriff gewählt hatte: an welchem Tage auch eine Festspende dafür in Athen stattfand (Plut. Phok. 6. de glor. Ath. 7), die in diesem Falle mit dem Schlachttag übereinstimmte: dies passt sehr gut auf einen Mondmonat, aber freilich auch zu Rincks Cyclus (S. 55 f.). Mehreres der Art werde ich unten erwägen und dabei allerdings daraus nachweisen, dafs Rincks Cyclus nicht haltbar ist; hier kann ich auf solche Einzelheiten noch nicht eingehen. Aber éine Einzelheit mufs ich schon jetzt erwähnen, da ich darauf wieder zurückzukommen nicht veranlafst bin. Die Zinsen wurden bekanntlich zu Athen gewöhnlich monatlich bezahlt. Dafs diese Monate nach dem Monde gemessen wurden, wenn auch nicht immer genau, das zeigt uns Strepsiades in den Wolken. Mit dem Monde schreiten die Zinsen fort; daher ärgert sich Strepsiades, dafs der Mond den zwanzigsten (εἰκάδας) herbeiführe, weil dadurch der Zahlungstag näher kommt (Vs. 17). 'Wenn der Mond nicht mehr aufgienge, brauchte ich die Zinsen nicht zu bezahlen'; 'denn das Geld wird monatweise (κατὰ μῆνα) angeliehen' (Vs. 751). Ich stelle anheim, ob man auch auf einen Beweis vom stillschweigen etwas geben wolle: Geminos, der uns über die Oktaëteris ziemliche Auskunft gibt, weifs nichts von der Tricesimal-Oktaëteris.

3. Ehe ich an die Beseitigung der besonderen Gründe gehe, welche für diese beigebracht sind, gebe ich jetzt gleich einen entscheidenden Beweis, dafs die Athener im peloponnesischen Kriege, also eben in einem Theile des Zeitraumes, für den die Tricesimal-Oktaëteris aufgestellt worden, ein Mondjahr und einen Mondcyclus hatten. Rinck (S. 36) führt aus meiner Abhandlung über zwei attische Rechnungsurkunden (Abhh. der berliner Akad. d. Wiss. vom J. 1846) an, ich sei durch attische Inschriften aus Ol. 88, 3 — Ol. 89, 2 aufmerksam geworden, dafs ihre Zeitangaben nicht in den metonischen Cyclus passen; er sucht an einer andern Stelle (S. 46) meine dortige Aufstellung zu widerlegen, dafs das Jahr Ol. 89, 1 ein Schaltjahr gewesen; ich hätte dies, sagt er, nur unter der Voraussetzung von Mondjahren darum so bestimmt, weil die zwei vorhergehenden Jahre Gemeinjahre seien, und mit der Voraussetzung falle die Schlufsfolge. Es wird mir schwer einzusehen, wie der Vf. nicht erkennen konnte, dafs die Voraussetzung, die er bestreitet, für das Verständnis der Inschrift eine nothwendige war, und dafs, während ich aus der Inschrift beweise, dafs der metonische Cyclus damals in Athen nicht eingeführt gewesen, zugleich und viel stärker von mir stillschweigend bewiesen ist, dafs damals ein Mondjahr und ein Mondcyclus in Athen galt, nicht aber seine Tricesimal-Oktaëteris. Er scheint meinen Be-

weis zu billigen, dafs der metonische Cyclus damals in Athen nicht im Gebrauch war, und bedenkt nicht oder sagt nicht, dafs aus denselben Grundlagen, auf welchen dieser Beweis ruht, sein Tricesimalcyclus sich widerlegt. Er muste Rangabés, auf den ich theilweise fufse, und meine Ansichten und Rechnungen widerlegen, ehe sein Cyclus aufgestellt werden konnte. Die Sache ist einfach die. Die hier in Betracht kommende Urkunde ist ein Verzeichnis der heiligen Gelder der Athenaea, welche der Staat in Ol. 88, 3 — 89, 2 entliehen hat, mit Angabe des Zahltages, der Kapitalien und der bis zu Ende von Ol. 89, 2 aufgelaufenen Zinsen. Die erste Aufgabe bei Erklärung des Denkmals war, den Zinsfufs zu finden: es ist Rangabés Verdienst diesen gefunden zu haben; in der übrigen Rechnung und in der Ergänzung liefs er mir vieles übrig, und ich habe diese bis auf ein einziges völlig gleichgiltiges und einflufsloses Versehen, welches Redlich in seiner trefflichen Schrift 'der Astronom Meton und sein Cyclus' Hamburg 1854 (S. 71) berichtigt hat, so weit durchgeführt als es irgend möglich scheint. Rangabé fand den Zinsfufs unter der Voraussetzung, der metonische Cyclus habe damals in Athen gegolten, und zwar indem er eine eigenthümliche Construction desselben aufstellte, die er selber in den Anhängen wieder verworfen hat; dessen ungeachtet bleibt das Ergebnis richtig, zu dessen Findung gar nicht ein bestimmter Cyclus vorausgesetzt zu werden brauchte, wie ich schon früher (a. a. O. S. 388 f.) bemerkt habe: vielmehr muste die Dauer der einzelnen Jahre erst aus der Inschrift bestimmt werden. Rangabé fand, dafs die erste Zahlung von Ol. 88, 4, bei welcher allein der Zahltag, der dritte der vierten Prytanie, das Kapital, 30 Talente, und die Zinsen, 5910 Drachmen, vollständig erhalten sind, unter der Voraussetzung, die Zinsen seien für 985 Tage bezahlt, einen täglichen Zins von 20^d für 100^t ergebe, oder wie ich es ausdrücke, von $^{1d}/_{300}$ für 100^d. Ich habe dieses angenommen, und mit der einzigen nicht sehr bedeutenden Aenderung, dafs ich den Zahltag nicht wie Rangabé schon als zinstragend ansehe, sondern von den Zinstagen ausschliefse, die Inschrift so weit als möglich hergestellt, auch die Entstehung dieses geringen Zinsfufses erklärt. Ist dieser Zinsfufs richtig gefunden, so ist das Mondjahr und ein Mondcyclus nachgewiesen; denn es erweist sich nach den wol allein möglichen Ergänzungen und Rechnungen, dafs Ol. 88, 3 355 Tage, Ol. 88, 4 354, Ol. 89, 1 384, Ol. 89, 2 355 Tage gehabt habe (a. a. O. S. 381), wie dies auch Redlich anerkannt hat. Man kann nun freilich sagen, es sei nur eine Setzung, dafs jener Zins für jenes Kapital gerade für 985 Tage berechnet sei: es ist aber zu bemerken, dafs der unter dieser Voraussetzung gefundene Zins in allen bisher vorgekommenen Fällen, die ich weiterhin anführen werde, sich bewährt hat. Dennoch kann der Beweis noch nicht zwingend erscheinen, so lange nicht bewiesen ist, dafs jener aus der Voraussetzung des Zeitraumes von 985 Tagen gefundene Zinsfufs der einzig mögliche sei: der Zinsfufs mufs an sich erwiesen werden, nicht unter jener Voraussetzung, und dazu haben

wir glücklicherweise jetzt schon mehr Mittel, als bei der ersten Behandlung des Gegenstandes zu Gebote standen.

4. In dem Monatsbericht der Akademie d. Wiss. vom October 1853 (S. 557 ff.) habe ich ein Bruchstück einer attischen Rechnungsurkunde herausgegeben, welche der oben erwähnten ähnlich ist; nur bezieht sie sich meist auf Anleihen von den andern Göttern und auf das letzte Jahr, und die 7 ersten Zeilen abgerechnet, die für unsere Untersuchung keine Bedeutung haben, besonders auf die aus zahlreichen Posten bestehende letzte Zahlung in der gewöhnlichen Finanzperiode, der panathenaischen. Was den Zinsfufs betrifft, so habe ich ihn nicht erst erwiesen, sondern kurz bemerkt (S. 574): 'er ist derselbe, der früher für die Gelder der Athenaea auf der Burg gefunden worden, $^1/_{300}$ der Drachme für die Mine täglich'; allerdings aber habe ich zugleich nachgewiesen, dafs alle vollständig erhaltenen Posten hiermit auf das genauste übereinstimmen und die mangelhaften, von denen noch etwas genügendes übrig ist, sich darnach in Uebereinstimmung mit den Räumen ergänzen lassen, und zwar bis in die kleinsten Nominale, welche in diesen sehr genauen Urkunden in Rechnung gebracht werden; alles unter der Voraussetzung, dafs die Zinsen für 17 Tage berechnet seien. Ist diese Voraussetzung richtig, so ist der Zinsfufs erwiesen, und damit das Mondjahr und der Mondcyclus: denn an der Einerleiheit des Zinsfufses für die Gelder der Athenaea und der andern Götter kann man nicht zweifeln. Stellen wir nun folgende Erwägung an. Die Zahlung sämtlicher in Betracht kommender Posten ist in der zehnten Prytanie erfolgt; vom Tage ist - - κοστῇ übrig. Nach meiner wol überlegten Herstellung stand blofs εἰ]κοστῇ: da man aber hierüber rechten kann, so will ich den zwanzigsten bis vierzigsten der Prytanie zugeben, da sogar τεσσαρα]κοστῇ unter einer gewissen Voraussetzung Platz in der Lücke finden könnte; darüber hinaus kann man nicht gehen. Man nehme nun für die Prytanie die geringste Dauer von 35 Tagen, und (zum Theil mit Rücksicht auf Rincks lange Schaltjahre und etwanige ungleichmäfsige Vertheilung der Prytanien in solchen) eine nach gangbarer Ansicht unwahrscheinlich hohe von 44 Tagen und alle dazwischen liegenden Tagzahlen, so erhellt, dafs, wenn man den niedrigsten Zahltag, nemlich den zwanzigsten nimmt und die höchste Dauer der Prytanie von 44 Tagen, der Zinstage ohne den Zahltag 24 sein werden; nimmt man aber den Zahltag noch zu, was ich hier absichtlich zugestehe, so sind 25 Zinstage; nimmt man wieder den höchsten Zahltag, den vierzigsten, und die höchste Dauer der Prytanie von 44 Tagen, so sind nur 4 oder 5 Zinstage: nimmt man ferner die geringste Dauer der Prytanie von 35 Tagen und den niedrigsten Zahltag, den zwanzigsten, so erhalten wir 15—16 Zinstage, deren Zahl sich vermindert, je nachdem man auch unter dieser Voraussetzung einen höhern Zahltag annimmt: endlich die gröste Verminderung unter irgend einer nach dem Raum der Inschrift denkbaren oder undenkbaren Voraussetzung des Zahltages oder der Prytaniendauer ist die auf 1.

Der Zinstage sind also nach den äufsersten Voraussetzungen 1—25. Gesetzt man habe nicht nach Tagen, sondern nach Theilen des Monats gerechnet, so fallen auch diese Monatstheile in diese Grenzen; ebenso zum grösten Theile die Quoten der Prytanien, wenige abgerechnet, um deren willen ich die Rechnung nicht noch weitläuftiger machen will, da auch unter der Voraussetzung von solchen höhern Prytanienquoten, z. B. ${}^{3}/_{4}$ der Prytanie, sich kein wesentlich verschiedenes Ergebnis finden kann. Nun steht fest, dafs nach den überlieferten Sätzen der Inschrift der nach 17 Tagen berechnete Zinsfufs, derselbe der früher schon aus der gröfsern Urkunde gefunden war, ${}^{1^d}/_{300}$ von 100^d täglich ist, oder auf 30 Tage und 1000^d der Zins 1^d beträgt. Setzen wir aber die in der Inschrift angegebenen Zinsen als eintägige, so würde der Zinsfufs für 1000^d in 30 Tagen 17^d sein, jährlich (für 12 Monate ohne Unterschied ihrer Dauer) $20^{2}/_{5}$ vom Hundert, was nicht allein zu hoch für solche Anleihen, sondern nicht rund ist; wie man erwartet; wären aber jene Zinsen der Inschrift für 2, 3, 4 bis 25 Tage, mit Ausnahme von 17 Tagen, bezahlt, so erhielte man Zinsfüfse von ${}^{17}/_{2}$, ${}^{17}/_{3}$, ${}^{17}/_{4}$, ${}^{17}/_{5}$, ${}^{17}/_{6}$, ${}^{17}/_{7}$, ${}^{17}/_{8}$, ${}^{17}/_{9}$, ${}^{17}/_{10}$, ${}^{17}/_{11}$, ${}^{17}/_{12}$, ${}^{17}/_{13}$, ${}^{17}/_{14}$, ${}^{17}/_{15}$, ${}^{17}/_{16}$, ${}^{17}/_{18}$, ${}^{17}/_{19}$, ${}^{17}/_{20}$, ${}^{17}/_{21}$, ${}^{17}/_{22}$, ${}^{17}/_{23}$, ${}^{17}/_{24}$, ${}^{17}/_{25}$ der Drachme von je 1000^d für 30 Tage. Oder um einen andern Ausdruck zu wählen, der Zinsfufs betrüge für denselben Zeitraum, je nachdem die Zinsen in der Inschrift auf 1, 2, 3 Tage und so fort gerechnet würden, 1^d für ${}^{1000d}/_{17}$ oder für 58^d ${}^{14}/_{17}$, 1^d für ${}^{2000d}/_{17}$ oder für 117^d ${}^{11}/_{17}$, 1^d für ${}^{3000d}/_{17}$ oder für 176^d ${}^{8}/_{17}$ und so fort. Alle diese Zinsfüfse sind ungereimt; und man rechne für welchen Zeitraum und für welche Summe man wolle, so wird dieselbe Ungereimtheit in einer andern analogen Form wiederkehren. Der Zins mufs in einem einfachen und gewissermafsen runden Verhältnis zum Kapital stehen, wie der von 1^d für 1000^d und 30 Tage, oder ${}^{1^d}/_{10}$ für dieselbe Zeit und 100^d, welcher ein Zehntheil des gewöhnlichen Zinsfufses von monatlich 1 Procent ist, der zur Abfindung an die heiligen Kassen bezahlt wurde (s. die Abh. in den Schr. d. Akad. v. J. 1846 S. 378 f.); dagegen ein Zinsfufs, welcher je nach den zwei oben angegebenen Berechnungsweisen zum Ausdruck entweder des Zinses oder des Kapitals einen Bruch hat, in dem entweder der Zähler oder der Nenner 17 ist, ein solcher Zinsfufs ist etwas unerhörtes. Was die Zähler in den Ausdrücken ${}^{1000d}/_{17}$, ${}^{2000d}/_{17}$, ${}^{3000d}/_{17}$ und so fort und die Nenner in den Ausdrücken ${}^{17d}/_{2}$, ${}^{17d}/_{3}$, ${}^{17d}/_{4}$ und so fort betrifft, so ist klar dafs sie in allen den angenommenen Zinsfüfsen durch die Zahl der Tage bestimmt sind, für welche man die in der Inschrift angegebenen Zinsen als berechnet voraussetzt; eine Erscheinung die ebenso seltsam ist. Um kurz zu sein, diese Seltsamkeiten rühren eben daher, dafs alle diese angenommenen auf mehr oder weniger als 17 Tage berechneten Zinsfüfse falsch sind, und der wahre der ist, welcher sich findet, wenn die in der Inschrift angegebenen Zinsen die Zinsen von 17 Tagen sind; dann erhalten wir statt jener seltsamen Brüche für 1000^d und 30 Tage als Zins 1^d, oder für 100^d und dieselbe Zeit den runden

Bruch $^{1\,d}/_{10}$. Hiermit ist der Beweis vollendet, dafs dieser Zinsfufs der richtige sei, ausgenommen dafs man noch éin Bedenken haben könnte. Unsere bisherige Betrachtung geht nemlich davon aus, dafs ein vollkommenes zutreffen der nach unserm Zinsfufse für eine bestimmte Summe sich ergebenden Zinsen mit den in der Inschrift stehenden stattfinde; es sei aber, könnte man sagen, vielmehr eine Abrundung des durch Rechnung gefundenen Zinses auf eine naheliegende Kassenmünze gemacht, für welche ich feste Grundsätze nachgewiesen habe (Monatsber. 1853 S. 575 f.): vielleicht könnten unter Voraussetzung einer andern Tagzahl sich durch Rechnung Summen ergeben, die mittelst solcher Abrundung ebenfalls mit den in der Inschrift angegebenen stimmten, ohne dafs einer jener beseitigten Zinsfüfse oder überhaupt ein so ungehöriger wie jene entstände. Dies ist aber unmöglich. Man nehme z. B. den Posten *Μουσῶν* Z. 17. Dieser enthält ein Kapital von 521^d und den Zins von $1^0\,{}^3/_4$ oder $1^0{,}75$, auf welche der durch Rechnung auf 17 Tage gefundene Zins $1^0{,}771$ abgerundet ist. Allerdings würde dieselbe Abrundung nach meiner Tafel (S. 575) auch dann stattgefunden haben, wenn die Rechnung $1^0{,}626$ oder $1^0{,}874$ oder anderes zwischenliegendes ergab. Da aber die obigen verworfenen Zinsfüfse genau dasselbe Zinsquantum durch Rechnung ergeben wie der aus 17 Tagen gefundene Zinsfufs, in dem angenommenen Beispiel $1^0{,}771$; so müste der Zinsfufs, aus welchem sich etwa $1^0{,}626$ oder $1^0{,}874$ oder ähnliches als Zins der 521^d ergäbe, nothwendig zwischen zweien der übrigen, wie zwischen unserem von 1^d (oder $^{17}/_{17}$) und $^{17}/_{18}$ oder zwischen jenem und $^{17}/_{16}$ liegen, und wäre also noch viel abenteuerlicher als die bereits verworfenen.

5. Nachdem nun bewiesen ist, dafs der Zinsfufs, aus welchem sich die in der gröfsern Rechnungsurkunde vorkommenden Zeiten als Zeiten des Mondjahres ergeben, der richtige ist, und dafs namentlich zunächst die Zinsen der ersten Zahlung von Ol. 88, 4 für 985 Tage berechnet sind, stelle ich noch folgende Ueberlegung an. Ich habe gesagt, es lasse sich nicht zweifeln, dafs der aus der kleinern, im Monatsbericht der Akad. behandelten Urkunde hervorgehende Zinsfufs für die Gelder der andern Götter und der für die in der gröfsern Urkunde aufgerechneten Gelder der Athenaea ein und derselbe sei. Doch ich will noch weiter gehen: es soll zugegeben werden, sie könnten verschieden sein. Es fragt sich, ob für die letztern Gelder sich ein anderer Zinsfufs finden lasse. Es ist leicht zu zeigen, dafs dies unmöglich sei: denn man hätte dann für die benannte erste Zahlung eine andere Zahl der Zinstage als 985 vorauszusetzen, und jede nach Lage der Sache denkbare andere Zahl von Zinstagen würde einen unstatthaften Zinsfufs ergeben, dessen Ausdruck für 1000^d in 30 Tagen ein Bruch ist, der zum Zähler die Zahl 985 und zum Nenner die angenommene Zahl der Tage hat, während nur bei der Anzahl der Zinstage 985 der Zinsfufs 1^d oder $^{985\,d}/_{985}$ Zins ergibt: z. B. wenn man 986 Zinstage setzt, ist der Zinsfufs $^{985\,d}/_{986}$; wenn 1003 Zinstage, $^{985\,d}/_{1003}$.

Diese verkehrten Zinsfüfse entstehen eben darum gerade in dieser Form, weil die richtige Zahl der Tage 985 ist, ganz nach der Analogie des kurz vorher (Cap. 4) dargestellten. Das letztere Beispiel von 1003 Tagen habe ich mit Absicht gewählt, um dabei zu zeigen, wie falsches und verkehrtes sich aus Rincks Cyclus ergibt. Nach diesem ist Ol. 88, 4 ein Jahr von 360, Ol. 89, 1 ein Jahr von 361, Ol. 89, 2 ein Jahr von 393 Tagen. In einem Jahre von 360 Tagen würde die Prytanie 36 Tage gehabt haben; nach dem Zahltage der ersten Zahlung, dem dritten der vierten Prytanie, blieben also in Ol. 88, 4 249 Zinstage, wozu die 361 und 393 Tage der beiden folgenden Jahre kämen, da die Zinsen bis zum Schlufs der panathenaischen Periode berechnet sind. Rincks Tricesimal-Oktaëteris ergäbe also 1003 Zinstage zu dem abenteuerlichen Zinsfufs von $^{985\,d}/_{1003}$ für 1000^{d} und 30 Tage. Das ganze System ist also unwiederbringlich verloren, und es ist ihm durch keine Modification aufzuhelfen, da niemals eine Uebereinstimmung mit den Inschriften daraus hervorgehen kann, welche nur für Mondjahre vorhanden ist. Diese Uebereinstimmung gilt übrigens nicht blofs für die erste Zahlung des Jahres Ol. 88, 4: auch bei andern Posten findet sie sich mittelst der von mir gemachten nothwendigen, in einigen Stellen sogar sehr geringen Ergänzungen, die so lange gelten werden bis bessere gefunden sind, was ich ruhig abwarten kann. Hierzu kommt die schon früher von mir anerkannte ausgezeichnete Combination, durch welche Rangabé unter Voraussetzung desselben Zinsfufses und eines Jahres von 354 Tagen eine Stelle der Inschrift C. I. G. Nr. 144 (vgl. m. Abh. in den Schr. der Akad. vom J. 1846 S. 379 und Staatsh. d. Ath. II S. 45) aus Ol. 91, 2 hergestellt hat: man wird eben so wenig diese Inschrift als die andere mit Rincks Tafel in Uebereinstimmung bringen können, welche für dieses Jahr 392 Tage ergibt. Endlich habe ich in dem Monatsbericht (1853 S. 588), freilich mittelst einer Ergänzung, aber mittelst einer solchen, für die nicht so leicht eine so genau passende wird gefunden werden können, gezeigt, dafs in der kleinern Urkunde der Zins für ein Kapital nach demselben Zinsfufse gerade 1476 Zinstage ergibt: ein zutreffen welches wenigstens für die Bestimmung des Zinsfufses und folglich mittelbar für den Erweis des Mondjahres auch dann seinen Werth nicht verliert, wenn man nicht zugeben will, es seien diese 1476 Tage dort gerade eine panathenaische Periode. Wenn diese Beweise für das Mondjahr nicht genügen, so mufs man darauf verzichten irgend etwas für bewiesen zu halten, was nicht mit klaren Worten sicherer Zeugen belegt werden kann. Man könnte zwar noch einwenden, es sei nicht bewiesen, dafs es nicht noch eine andere Zeitrechnung geben könne, aus welcher sich die in Rede stehenden Thatsachen erklären liefsen; aber es kann nicht gefordert werden alle Möglichkeiten auszudenken, sondern es genügt gezeigt zu haben, dafs unter den aufgestellten Zeitrechnungen nur die lunisolare den inschriftlichen Daten genügt.

6. Wie war nun aber das hellenische Mondjahr und der helle-

nische Mondcyclus geordnet? Man spricht von einer alten Trieteris, und einer Tetraëteris oder analoger der Zählung bei kleinen Zahlen Penteteris, wie ich von hier an, wo ich in eigener Person spreche, sie nennen werde, d. h. von Schaltperioden von zwei oder vier Jahren (Ideler Handb. I S. 273). Diese Perioden hat Ideler in den Erläuterungen und Zusätzen (II S. 607) mit Recht als ganz unbrauchbar fallen gelassen und (S. 606 ff.) in Uebereinstimmung mit mir, da wir damals viel über diese Gegenstände verkehrten, anerkannt, dafs eine wenn auch nicht wissenschaftlich geordnete Oktaëteris sehr alt sei und Beziehungen auf dieselbe bis in die Mythen zurückreichen. Ich hatte schon früher (Anhang zu d. Abh. über Dem. g. Meid. in den Schr. der Akad. vom J. 1818—1819, philol. hist. Cl. S. 97 ff.) mehreres dahin gehörige nachgewiesen, was ich hier nicht alles wiederholen will, am wenigsten das, was dort aus K. O. Müllers unabhängigen Forschungen beigebracht ist: ich erinnere nur daran, dafs die boeotischen, unstreitig sehr alten Daphnephorien eine achtjährige Schaltperiode bezeichnen, und dafs die grofsen heiligen Spiele eben solche abgrenzten; sind sie später vier- und zweijährig geworden, so geschah dies durch eine nachträgliche Interpolation, wodurch dann Penteteriden und Trieteriden als Bestandtheile der Oktaëteris, nicht als vollständige Schaltcyclen gebildet wurden: eben daraus, dafs sie Bestandtheile oder Elemente der Oktaëteris waren, ist das schon in den alten vorkommende Misverständnis entstanden, dafs sie vollständige Schaltcyclen seien. So waren bezeugtermafsen die Pythien ursprünglich oktaëterisch (Schol. Pind. Pyth. S. 298 m. Ausg. Censorinus de die nat. 18, vgl. andere Spuren in der angef. Abh.): wenn ich hiervon auch noch eine Spur in den Angaben der parischen Chronik zu finden glaubte (C. I. G. II S. 336), so will ich zwar auch jetzt nicht in Abrede stellen, dafs der Verfasser derselben die erste Pythiade achtjährig rechnete, glaube aber, dafs Pausanias, der auch diese vierjährig nahm, richtiger aus den Katalogen erzählt hat. Die Olympien grenzen eine Schaltperiode von 99 Monaten ab, die in zwei Penteteriden von 49 und 50 Monaten getheilt war; diese 50 Monate bezeichnet der Mythos von den 50 Töchtern des Endymion und der Selene (Paus. V 1, vgl. Explicc. Pind. S. 138, wo ich dies näher erörtere); und nicht ganz so thöricht als es scheint ist es, wenn dem Mnaseas der dreifsigjährige Schlaf des Endymion dessen dreifsigjährige Vertiefung in die Beobachtung der Mondphasen bedeutete (Schol. German. in den Arateis von Buhle II S. 11. Fulgentius Mythol. II 19). Für die Pythien läfst sich das Alter der Oktaëteris noch genau nachweisen: denn abgesehen von einer vorhin berührten Angabe des parischen Chronisten, nach welcher die erste Pythiade der gezählten noch achtjährig gewesen wäre, steht fest, dafs die pythischen Spiele von Ol. 48, 3 an, von welchem Jahre ab die Pythiaden gezählt wurden, penteterisch waren (Explicc. Pind. S. 206 f.), die pythische Oktaëteris also älter als Ol. 48, 3 ist. Wenn Ideler anfangs noch geneigt war dem Solon die Trieteris zuzuschreiben (Handb. I S. 270), so werden wir also kein

Bedenken tragen können, ihm die Oktaëteris beizulegen, da aus einem freilich nicht sehr wolgewählten Bruchstück der solonischen Kalendereinrichtungen bei Plutarch (Solon 25. vgl. Ideler I S. 266—269) ganz deutlich hervorgeht, dafs er das Mondjahr wol ordnete, die Zählung und Benennung der Tage des Monats bestimmte und also auch ohne Zweifel die hohlen und vollen Monate einführte. Er setzte fest, dafs die Athener die Tage nach dem Monde rechnen sollten (*τὰς ἡμέρας κατὰ σελήνην ἄγειν*, Diog. L. I 59). Man gieng zuerst von der oberflächlichen Beobachtung aus, dafs der synodische Monat 29½ Tage betrage; dies ergab ein Jahr von 354 Tagen, in welchem, wie von Geminos für die Oktaëteris bezeugt ist, die Monate abwechselnd 29 und 30 Tage hatten (vgl. Ideler a. a. O. S. 321). Wir sind nicht darüber unterrichtet, ob in der Oktaëteris der volle oder der hohle Monat vorangieng; Geminos (Isag. 6 S. 18 Petav. Doctr. temp. Bd. III) sagt einmal: *ὅθεν διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν οἱ κατὰ πόλιν μῆνες ἐναλλὰξ ἄγονται πλήρεις καὶ κοῖλοι*, und weiterhin (S. 20) in derselben Ordnung: *γίνονται οὖν ἐν τῷ ἐνιαυτῷ ἓξ πλήρεις καὶ ἓξ κοῖλοι*, und wiederum: *διὰ δὲ ταύτην τὴν αἰτίαν μῆνα παρὰ μῆνα πλήρη καὶ κοῖλον ἄγουσιν*; aber zwischendurch auch umgekehrt: *ὅθεν κοῖλον καὶ πλήρη μῆνα κατὰ μέρος ἄγουσιν* (vgl. auch S. 23). Solche Stellen lehren nichts. Ideler (a. a. O. S. 306) hält das voraufgehen des vollen Monats für wahrscheinlicher. Dies werde ich auch in den Rechnungen, wo nichts darauf ankommt, gewöhnlich befolgen; doch ist mir dieser Grundsatz sehr zweifelhaft geworden. Es wäre denkbar, dafs je nach den Staaten der Gebrauch verschieden war, und ich werde mir ein und das andere mal selbst für Athen erlauben, den hohlen voraufgehen zu lassen, wenn eine mehr oder minder schwierige Aufgabe kaum anders lösbar ist. Sollten immer abwechselnd hohle und volle Monate aufeinander folgen, so muste sich ihre Ordnung in aufeinander folgenden Jahren auch nothwendig umdrehen, sobald im vorhergehenden ein Schaltmonat von 30 Tagen eingefügt war. Zwei volle Monate folgten sich nach Geminos (S. 23) in der Oktaëteris nicht; hierbei kann er aber nur an die Regel gedacht haben, nicht an Ausnahmen: denn kommt in einem Jahre ein Zusatztag hinzu, so musten nothwendig zwei volle Monate aufeinander folgen, sei es innerhalb des Jahres oder an der Grenze zweier Jahre: dasselbe gilt, wenn man den vollen Schaltmonat in der Mitte des Jahres einschaltet und, je nachdem man das Jahr mit dem hohlen oder vollen Monat angefangen hat, den vorhergehenden oder den folgenden Monat als vollen bestehen läfst. Wo nichts darauf ankommt, werde ich dem vollen Schaltmonat wieder einen vollen Monat folgen lassen; aber für die Lösung einer schwierigen Aufgabe habe ich davon abgehen müssen, so dafs erst im dritt- und viertletzten Monat volle zusammenkommen; auch konnte ich es nicht vermeiden, ein Jahr mit einem vollen schliefsen und das folgende mit zwei vollen beginnen zu lassen, jedoch nur in einer Zeit, in welcher eine Berichtigung der Zeitrechnung durch unregelmäfsig eingeschobene Zusatztage erfolgen muste. Der

Zusatztag zu einem nach der Regel hohlen Monat, der in dem Jahre von 355 Tagen nöthig wurde, war ohne Zweifel der letzte des Monats, und scheint wenigstens zu Zeiten zur Unterscheidung von der gewöhnlichen regelmäfsigen *ἕνη καὶ νέα* als *ἕνη καὶ νέα ἐμβόλιμος* bezeichnet worden zu sein: ich schliefse dies aus einem Datum in einer Inschrift aus nach-euklidischer, doch nicht später Zeit (Ephem. archaeol. Nr. 83), in welcher aus dem Datum eines Tages - - - ΣΑΙΕΜΒΟΛΙΜΩΙ übrig ist, was schwerlich etwas anderes sein kann als [*ἕνῃ καὶ ν*]*έᾳ ἐμβολίμῳ*. Im Gegensatz dagegen wol heifst der vorhergehende Tag *ἕνη καὶ νέα προτέρα*, die ich weiter unten (Cap. 13), freilich nur für ein metonisches Jahr von 384 Tagen, nachweise. Ich bemerke noch, dafs die *ἐμβόλιμος* in jenem Jahre der letzte des Skirophorion war, gerade wie Macrobius (Sat. I 13, 14) angibt, die Griechen hätten am Ende des Jahres die zuzufügenden Tage eingeschoben, wofür er den Athener Glaukippos, der über die Heiligthümer der Athener geschrieben, als Gewährsmann anführt. Ob dies von allen Zeiten galt, schien mir zweifelhaft; ich habe in der Regel den Zusatztag lieber dem Poseideon beigefügt, ohne dafs dadurch der übrige Wechsel der vollen und hohlen Monate unterbrochen würde, so dafs sich auch hier drei volle Monate folgen: für die Rechnungen, in welchen ich dies gethan, war die Sache ganz gleichgiltig. Ich folgte hierin der Analogie der Einschaltung des Schaltmonats. So viel von den vollen und hohlen Monaten. Der Anfang des Monats sollte nicht der wahre oder astronomische Neumond sein, sondern das erste erscheinen der Mondsichel nach jenem in der Abenddämmerung, welches bald am ersten bald am zweiten oder gar erst am dritten Abend nach dem astronomischen Neumond beobachtet werden konnte (Ideler I S. 279): indessen konnte auf dieses erscheinen erst am dritten in keinem geordneten Kalender der Monatsanfang gegründet werden. Der Tag fieng mit dem Abend an. Um das Mondjahr mit dem Sonnenjahre oder den Jahreszeiten auszugleichen, wurden in einer Oktaëteris drei Monate von 30 Tagen eingeschaltet und je drei einzelnen Jahren zugetheilt; so entstanden in ihr zuerst fünf Jahre von 354, drei von 384 Tagen, welche zusammen 2922 Tage oder acht julianische Jahre enthielten, und zwei Penteteriden, eine kleinere von 49 Monaten oder 1446 Tagen und eine gröfsere von 50 Monaten oder 1476 Tagen bildeten. Der Anfang der Oktaëteris sollte unstreitig für sehr viele Staaten, namentlich wol sicher für das attische Jahr, der erste bürgerliche (erscheinende) Neumond nach der Sommerwende sein, oder, setze ich hinzu, der mit der Sommerwende zusammentreffende bürgerliche Neumond. So setzt auch Platon (Gesetze VI S. 767 C) den Jahresanfang mit dem ersten Monat nach der Sommerwende. Man muste einschalten, ehe eine Veränderung von einem ganzen Monat entstanden war, und das bürgerliche Jahr sollte nicht einen Monat und darüber der Sonne vorauseilen (vgl. Ideler I S. 295, aus Geminos): ein voreilen des Jahres um weniger als einen Monat und ebenso ein solches zurückweichen des Jahresanfanges vor

die Sommerwende war unvermeidlich; selbst von Meton und Kallippos wurde letzteres ebenso wenig als ersteres gescheut (Ideler a. a. O. S. 293. Redlich S. 56), wogegen Rinck (S. 34) ohne einen wahren Grund kämpft. Demnach waren die Schaltjahre so zu ordnen, dafs in der Oktaëteris zwei Triaden und eine Dyas von Jahren lagen, deren jeder letztes Jahr ein Schaltjahr war. Man konnte also die Schaltjahre in der Oktaëteris nach den Ziffern der Jahre derselben 2, 5, 8, oder 3, 5, 8 oder 3, 6, 8 stellen. Geminos sagt, in der Oktaëteris habe die zweite Stellung stattgefunden, fügt jedoch hinzu (S. 20): *οὐδὲν δὲ διαφέρει, ἐὰν καὶ ἐν ἄλλοις ἔτεσι τὴν αὐτὴν διάταξιν τῶν ἐμβολίμων μηνῶν ποιήσηταί τις*. Denn in einer wiederholten Folge laufen diese verschiedenen Stellungen alle ineinander, und je nachdem man von einem andern Jahre ausgeht, kann man aus einer solchen längeren Reihe alle drei Stellungen herausschneiden, wie, um mehr im Scherz als im Ernst diese Vergleichung zu machen, bei der *ἐπιπλοκή* der Rhythmen (vgl. über diese Geppert de verss. Glycon. S. 12, und mein Werk de metris Pindari S. 91). Mit diesem einschalten von Monaten war jedoch noch nicht alles erreicht. In den nächsten Jahrhunderten vor der christlichen Zeitrechnung war der synodische Monat, mit welchem der bürgerliche Monat gleichen Schritt halten sollte, der mittleren Dauer nach nahe um 44′ $3''\frac{1}{3}$ länger als $29\frac{1}{2}$ Tage (Ideler Handb. I S. 542. 579 f.); 99 synodische Monate ergaben also in Wahrheit 2923 Tage 12 Stunden 41′ 30″. Die Astronomen fanden zunächst, der synodische Monat sei $\frac{1}{33}$ des Tages länger als $29\frac{1}{2}$ Tage. Die bürgerlichen Monate stimmten also, wenn der Monat nur zu $29\frac{1}{2}$ Tagen (mit Ausnahme der Schaltmonate von 30 Tagen) gerechnet wurde, nicht mit den Mondphasen; um diese Uebereinstimmung nach Mafsgabe der Voraussetzung herzustellen, musten in einer Doppel-Oktaëteris oder einer Hekkaedekaëteris drei Zusatztage zugefügt werden, die man, wenn ordentlich verfahren wurde, verschiedenen Jahren tagweise zutheilte, so dafs in diesem Zeitraum drei volle Monate mehr an die Stelle dreier hohlen traten. Allerdings berichtet Cicero (Verr. II 2, 52), die Griechen hätten zuweilen einen Monat um éinen, höchstens zwei Tage kürzer oder länger gemacht; indessen ist es minder gewagt für unsere Untersuchung anzunehmen, es sei in der Regel nur éin Zusatztag in einem einzelnen Jahre und Monat eingeschoben worden. So entstanden in jeder Doppel-Oktaëteris regelmäfsig drei Jahre von 355 Tagen und, wenn diese gehörig vertheilt wurden, aufser den vorhin angegebenen Penteteriden, deren eine, die von 1446 Tagen, sogar ganz verschwinden konnte, gröfsere von 1447 und 1477 Tagen, wol auch, wenn ein früher nicht eingeschobener Tag nachträglich zu ersetzen war, abnorme Penteteriden von 1448 und 1478 Tagen, um nicht noch abnormere anzunehmen. Diese Abhilfe erzeugte jedoch wieder einen neuen Fehler. Denn da 8 julianische Jahre oder Jahre von $365\frac{1}{4}$ Tagen (denn ohngefähr auf solche gründete sich die Rechnung) nur 2922 Tage in sich begreifen, ging nun das Mondjahr in

10 Hekkaedekaëteriden oder in 160 Jahren einen ganzen Monat über den ursprünglichen Ausgangspunkt der Oktaëteris im Verhältnis zum Sonnenjahr nach dessen angenommener Gröfse hinaus; um auf diesen wieder zurückzukommen, muste in der letzten Oktaëteris dieses Zeitraums ein Schaltmonat ausgelassen werden. Dies ist die wesentliche, vorzüglich auf Geminos Darstellung gegründete Anordnung der Oktaëteris. Mit Recht bemerkt Ideler (I S. 308), die Perioden von 16 und 160 Jahren seien erst das Ergebnis fortgesetzter Beobachtungen des Sonnen- und Mondlaufes; man verfuhr nicht von Anbeginn nach diesen Regeln, die man noch nicht kannte, und nachdem man sie kennen gelernt, hat der Staat sie darum noch nicht sogleich befolgt, gerade wie dies in neueren Zeiten geschehen ist und noch geschieht. Man stümperte sich empirisch durch und besserte nach, wenn schon längst Fehler entstanden waren. Der erste wissenschaftliche Begründer der Oktaëteris scheint Kleostratos von Tenedos zu sein, zwischen Ol. 58—87; als weitere Bearbeiter derselben werden Harpalos, Nauteles, Mnesistratos (oder wie O. Jahn Censor. de die nat. 18 liest Menestratos), Eudoxos, und sogar noch Eratosthenes und Dositheos genannt (Ideler I S. 305 f. vgl. Redlich S. 57): das allgemeinere und gröbere hatten aber gewis schon die früheren dieser Astronomen erkannt und viele Besserungen mögen sich nur auf den Ausbau im besonderen bezogen haben. Diese Oktaëteris mufs in den Zeiten spätestens seit Solon in Athen gegolten haben, galt auch gewis frühzeitig bei den übrigen Hellenen, anfangs ungeregelter, allmählich vervollkommnet, und zwar so lange bis der metonische Cyclus Platz griff. Ehemals glaubte ich mit Ideler, dieser sei von seinem Beginn, mit Ol. 87, 1 in Athen eingeführt worden; daran oder an der Richtigkeit des Idelerschen Entwurfes haben mich später die oben angeführten Zinsrechnungen irre gemacht, und ich habe daher wiederholt erklärt, dafs der metonische Cyclus, wie ihn Ideler entworfen hat, in den Zeiten des peloponnesischen Krieges in Athen nicht im Gebrauch gewesen (Abh. vom J. 1846 in den Schr. der Akad. S. 381, Monatsber. vom J. 1853 S. 589). Bedeutende Fehler scheinen aber in dem Idelerschen Entwurf nicht zu sein, und auch Biot und Redlich haben ihn, mit geringen für unsere Untersuchung unbedeutenden Abänderungen, angenommen; Rincks abweichende Construction des metonischen Cyclus (S. 34 und in seiner zweiten Tafel) beruht im wesentlichen auf dem nichtigen Grunde, das Jahr habe nach Meton nicht vor die Sommerwende zurückweichen dürfen. Daher folgt vielmehr, der metonische Cyclus sei in Athen nicht von Anfang an eingeführt worden, und Redlich hat, vorzüglich auf meine Zinsrechnungen und auf einige andere Daten gestützt, meines erachtens richtig gezeigt, dafs er bis Ol. 92, 2 in Athen nicht eingeführt gewesen. Auf dieser Grundlage beruht ein sehr grofser Theil der folgenden Untersuchungen: sollte diese unter den Füfsen weggezogen werden, so gebe ich meine ganze Ausführung preis und sie mag dann nur als ein Versuch gelten, der

von einem für wahr gehaltenen Ausgangspunkte aus hypothetisch unternommen worden.

7. Da die hellenischen Staaten ihr Jahr nicht einmal alle in derselben Jahreszeit begannen und eben so wenig ihre Schaltjahre übereinstimmten, so ist auch nicht vorauszusetzen, dafs sie die Oktaëteriden von demselben Anfang ab rechneten. Die Olympiaden enthielten einen oktaëterischen Cyclus; in der olympischen Zeitrechnung mufs daher die Oktaëteris mit einer ungleichen oder einer gleichen Olympiade angefangen haben; ich denke sie fieng mit der ungleichen an: denn entweder hatte man sie schon seit Ol. 1, oder man wird sie später so geordnet haben, als ob sie von Ol. 1 angefangen habe. Die olympischen Spiele sind höchst wahrscheinlich an den herannahenden ersten Vollmond nach der Sommerwende, nicht wie manche glaubten an den ersten Vollmond nach dem ersten Neumonde nach der Sommerwende gebunden, und wurden je nach 49 und 50 Monaten in einem verschiedenen Monate gefeiert. Schol. Pind. Ol. 3, 35: *γίνεται δὲ ὁ ἀγὼν ποτὲ μὲν διὰ τεσσαράκοντα ἐννέα μηνῶν, ποτὲ δὲ διὰ πεντήκοντα· ὅθεν καὶ ποτὲ μὲν τῷ Ἀπολλωνίῳ μηνί, ποτὲ δὲ τῷ Παρθενίῳ, παρ᾽ Αἰγυπτίοις Μεσωρὶ ἢ Θώθ, ἐπιτελοῦνται.* So in meiner Ausgabe. Die wichtigen Worte *Μεσωρὶ ἢ Θώθ* habe ich aus der breslauer Handschrift zugesetzt, in welcher aber umgekehrt *Θὼθ ἢ Μεσωρί* steht; ich behielt nemlich im vorhergehenden aus dem frühern Texte die eben gegebene Folge der Monate *Ἀπολλωνίῳ* und *Παρθενίῳ* bei, und da diese Folge im breslauer Text umgekehrt ist, muste ich auch die aegyptischen Monate umkehren. Selbstverständlich kann durch die aegyptischen Monate, selbst wenn der Verfasser erst zur Zeit des festen alexandrinischen Jahres schrieb, nicht die Jahreszeit der olympischen Monate, sondern nur das bezeichnet sein, dafs der eine derselben wie der Mesori der letzte, der andere wie der Thoth der erste, olympische Monat gewesen sei; der Parthenios erscheint also als der erste, der Apollonios als der letzte. Beiläufig gesagt, da keiner von beiden Monaten als Schaltmonat angesehen werden kann, so folgt, dafs die Spiele nie in einen Schaltmonat fielen: wäre nun der Schaltmonat der letzte des Jahres gewesen, so wären nach der Construction der olympischen Oktaetëris, die allein ich mir bilden kann, am Schlufs der Periode, welchen ein Schaltjahr macht, die Spiele in den Schaltmonat gefallen, vorausgesetzt dafs jene Verschiedenheit der Monate der Feier eintrat. So erhellt, dafs im olympischen Jahre eben so wenig wie im attischen der Schaltmonat am Ende des Jahres lag, also wol wie bei den Athenern in der Mitte; dies scheint wenn auch nicht ganz allgemeiner hellenischer, doch keineswegs blofs attischer Gebrauch gewesen zu sein, gemeinsam vermutlich von Alters her denen, welche wie die Athener und Olympia das Jahr von der Sommerwende aus bestimmten (vgl. über die abweichende Stellung K. F. Hermann gottesd. Alterth. d. Gr. §. 45, 12); und es beseitigt sich hieraus von

neuem Scaligers schon früher von mir beseitigte Ansicht, als ob das Jahr der Athener ursprünglich mit dem Gamelion angefangen habe. Corsini konnte sich nun nicht darein finden, dafs die olympischen Spiele bald in diesem bald in jenem olympischen Monat gefeiert worden, und neigte sich daher dahin die genannten Monate für Monate eines anderen Staates zu halten; wogegen mit mir (Explicc. Pind. S. 138) Ideler (I S. 366) und K. F. Hermann (gr. Monatskunde S. 94) sich erklärt haben; man vergleiche über die verschiedenen Meinungen auch Krauses Olympia S. 66. Rinck gibt (S. 226 f.) gleichfalls den Wechsel der Monate zu, beschränkt ihn aber willkürlich seiner Theorie gemäfs auf die späteren Zeiten, in denen ein Mondcyclus gegolten habe. Die Sache ist ganz einfach folgende. Es ist nicht unwahrscheinlich, dafs des Geminos Angabe, in der Oktaëteris sei das dritte, fünfte und achte Jahr Schaltjahr gewesen, vorzüglich von dem allbekannten olympischen Cyclus und etwa darauf fufsenden Setzungen der Astronomen hergenommen ist (wiewol auch die Stellung der Schaltjahre 2, 5, 8 für meine Betrachtung zulässig wäre): und jedenfalls war die erste Penteteris die kleinere, gerade wie die kleinere auch der Scholiast vorausstellt; denn das achte Jahr ist sicher in jeder Oktaëteris ein Schaltjahr gewesen, woraus nothwendig folgt, dafs die zweite Penteteris die gröfsere sei. Nun ist es ein Vorurtheil, das olympische Jahr habe nothwendig mit dem Neumond, der zunächst den Spielen vorangieng, angefangen; es ist sogar natürlicher, dafs es im Anfang der Oktaëteris nach den Spielen oder, was einerlei ist, nach dem grofsen olympischen Feste begann, wie unser Jahr nach dem Feste der Geburt Christi. Man setze, um gleich ein Beispiel zu gebrauchen, das olympische Jahr Ol. 87, 1 habe mit dem ersten Neumond nach den Spielen begonnen, welche gegen den ersten Vollmond nach der Sommerwende, Ende Juni, gefeiert waren, so begann das olympische Jahr, wenn die Zeitrechnung in Ordnung war, mit Meton den 16n Juli, und die Spiele waren im letzten Monat des vorhergehenden Jahres gefeiert, welches das achte der Oktaëteris und ein dreizehnmonatliches war; nach vier Jahren dagegen, Ol. 88, 1, begann das Jahr um den 2n Juli, wie bei Meton, dessen Cyclus in den zwei ersten Oktaëteriden dieselbe Ordnung der Schaltjahre hat, und die Spiele wurden gegen den nächsten Vollmond, welcher der erste nach der Sommerwende ist, also im ersten Monat des Jahres gefeiert. Doch ist der Rechnung nach dieser Wechsel keineswegs constant, worauf ich hier nicht weiter eingehe: es genügt ihn für eine gewisse Zeit nachgewiesen zu haben, deren Dauer ich jetzt nicht näher bestimme, und ich vermeide auch andere hiermit zusammenhängende Untersuchungen über die Olympiadenzeitrechnung, namentlich über die Ausschaltungen, wie ich sie weiterhin für die attische Zeitrechnung nachzuweisen versucht habe. Begann nun die olympische Oktaëteris mit dem ersten Olympiadenjahre, so fieng dagegen die pythische Oktaëteris im dritten Olympiadenjahre an, und mufs darnach wie einen andern Anfang so eine andere Zäh-

lung der Jahre gehabt haben. Uns geht vorzüglich Athen an, und wir haben nach dessen Cyclus zu fragen. Redlich hat gegen Ideler (I S. 307), der den Anfang der Oktaëteris von einer Olympiade als allgemein angenommen hatte, richtig bewiesen, dafs die attische Oktaëteris, die Schaltjahre nach den Nummern 3, 5, 8 gezählt, im zweiten Jahre der ungleichen Olympiade anfieng; aber hiermit ist noch nicht bewiesen, dafs in Athen so gerechnet wurde, und ich wüste für diesen Ausgangspunkt nichts anzuführen, als dafs er den Athenern von aufsenher müste überliefert worden sein. Scaliger wollte die athenische Periode mit dem dritten Olympiadenjahre beginnen; sein Beweis dafür beruht auf einem groben Misverständnis, welches längst beseitigt ist (vgl. Ideler II S. 603) und von Rinck nochmals beseitigt wird (S. 41): aber wenn der letztere gegen Scaliger beweisen will, dafs der athenische Cyclus mit den Olympiaden gleich lief (S. 40), so trifft dieser Beweis blofs zu unter der Voraussetzung einer beiden Gelehrten gemeinsamen Tricesimal-Oktaëteris, gilt aber nicht für den Mondcyclus: denn er beruht blofs darauf, dafs die Monate der Athener und der Spartaner, denen Rinck einen Olympiadencyclus ohne Beweis zuschreibt, bis auf wenige Tage sich deckten, was im Mondcyclus auch dann stattfindet, wenn die Anfänge der Cyclen ganz verschieden sind. Völlig unabhängig von Scaligers Vorstellung und ohne alle Rücksicht auf Cyclen habe ich schon im Corpus inscriptionum Graecarum und später in der 2n Ausg. der Staatshaushaltung der Athener (II S. 145 ff.) urkundlich die panathenaischen Penteteriden nachgewiesen, welche von dem Jahre der grofsen Panathenaeen bis wieder zu diesen liefen, und also vom dritten Olympiadenjahr bis zu Ende des zweiten der folgenden Olympiade; dies ist die Finanzperiode der Athener, für welche im ganzen von den betreffenden Schatzbeamten Rechnung abgelegt wird, auch die Staatsschulden und ihre Zinsen berechnet werden. Es wäre ein seltsamer Mangel an Folgerichtigkeit, wenn die cyclischen Penteteriden damit nicht gestimmt hätten. Ich setze also die cyclischen Penteteriden als panathenaische. Es entsteht noch die Frage, ob die panathenaische Oktaëteris im dritten Jahre der ungleichen oder der gleichen Olympiade anfieng; ich entscheide mich schon aus Wahrscheinlichkeitsgründen für letztere. Solon hatte den Kalender mit seiner Verfassung festgestellt, die Ol. 46, 3 eingeführt wurde; gesetzt auch er hätte den Kalender erst während des Jahres aufgestellt, wiewol man nicht wissen kann, wie viel schon von seinen Neuerungen vor seinem Archontat vorbereitet war, so wird er schon von diesem Jahre ab gerechnet haben: setzen wir die Oktaëteris für Athen nicht älter als Solon, so ist also der Anfang derselben in der gleichen Olympiade sehr wahrscheinlich. Dazu kommt dafs die Pythiaden von Ol. 48, 3 gezählt werden, also der pythische Cyclus, den Solon oder frühere, selbst wenn das delphische Jahr nicht von der Sommerwende ausgieng, leicht zum Vorbilde nehmen konnten, mit der gleichen Olympiade begonnen haben dürfte, denn dafs die erste gezählte

Pythiade (als achtjährige) in Ol. 47 begonnen habe, wie der rische Chronist anzunehmen scheint (C. I. G. II S. 336), ist dai nicht glaublich, weil man verständigerweise nicht Perioden verschiedener Länge in éiner Zählung verbinden konnte. Doch es darf solcher Gründe nicht: denn aus der erweislichen Construc des attischen Cyclus, zu welcher Redlich den sichern Grund ge hat, erhellt von selbst, dafs die in der gleichen Olympiade be nende panathenaische Penteteris die kleinere mit éinem Schaltm ist; die kleinere Penteteris ist aber nothwendig die erste der Okta ris. In dem Anfang der attischen Oktaëteris gehe ich also von I lich ab. Da das materielle der Redlichschen Anordnung der att schen Oktaëteris feststeht, so darf dieses freilich nicht verlassen den; aber der Anfang der Jahreszählung ist etwas hiervon u hängiges und blofs formales. Ueberträgt man das materielle der I lichschen Bestimmungen auf eine Folge panathenaischer Oktaëteri so ergibt sich, ohne eine weitere Verschiedenheit beider, ein and Ausschnitt aus der Reihe, und die Nummern der Schaltjahre in panathenaischen Oktaëteris werden nun 3, 6, 8. Dies ist mit der gabe des Geminos über die Nummern 3, 5, 8 keineswegs unver bar, da die Ausschliefslichkeit dieser Regel nicht feststeht. Die tenstehenden Tafeln, in welchen ich die Redlichsche Zählung und panathenaische nebeneinander gestellt habe, machen die wesentli Gleichheit beider Cyclen, mit Ausnahme des Anfanges, anschaul

8. Redlich hat das Verdienst mit Benutzung der *Zinsrechnung* und gegründet auf die Vorarbeit von Emil Heinrich Otto Müller tempore quo bellum Peloponnesiacum initium ceperit, Marburg 18 das was ich das materielle der attischen Oktaëteris genannt habe, f gestellt und sie zugleich auf eine befriedigende Weise an die juli sche Zeitrechnung angeknüpft zu haben. Er hat aus meinen Zinsr nungen die Jahre Ol. 88, 3 und 88, 4 als Gemeinjahre, Ol. 89, 1 Schaltjahr, Ol. 89, 2 als Gemeinjahr genommen, und dazu noch 89, 3 als Gemeinjahr, was durch Müllers Berechnungen dieses Ja des peloponnesischen Krieges nach den Angaben bei Thukydides wiesen ist. Dieses genügte vollkommen, um das materielle der schen Oktaëteris zu bestimmen, indem aus diesen fünf Elementen die drei übrigen Jahre von selbst bestimmten; es kamen dazu n etliche andere damit übereinstimmende Daten, die ich vorläufig ü gehe. Den Anknüpfungspunkt an die julianische Zeitrechnung bil die nachher näher zu erörternde Voraussetzung, der 13e Skiropho des Jahres Ol. 86, 4 sei der 27e Juni v. Chr. 432 gewesen. Er (S. 69) hiernach eine Tafel der Oktaëteris der Athener von Ol. 85 bis Ol. 92, 3 entworfen, welche ich hier bis Ol. 93, 4 fortges gebe; alle Gemeinjahre, von welchen sich nicht das Gegentheil weisen läfst, sind zu 354 Tagen genommen; nur zwei aus den Z rechnungen zu 355: die Jahre, welche nach Zinsrechnungen oder andern Gründen voraussetzlich Gemeinjahre oder Schaltjahre si

habe ich hinter der Tagsumme mit *f* bezeichnet, als feste; mit welchen nähern Bestimmungen dies zu verstehen sei, bemerke ich später. Die attischen Schaltjahre sind mit *B*, die julianischen mit *b* bezeichnet; neben den Jahren des Redlichschen Cyclus habe ich die des panathenaischen angemerkt. Hier die Tafel.

Jahre des Redlichschen Cyclus	Jahre des panathenaischen Cyclus	Tagsumme	Olympiadenjahre	Jahresanfang	im Jahre vor Chr. Geb.
1	4	354	Ol. 85, 2	1. August	439
2	5	354	3	21. Juli	438
B 3	B 6	384	4	9. Juli	b 437
4	7	354	86, 1	28. Juli	436
B 5	B 8	384	2	17. Juli	435
6	1	354	3	5. August	434
7	2	354	4	24. Juli	b 433
B 8	B 3	384	87, 1	13. Juli	432
1	4	354	2	1. August	431
2	5	354	3	21. Juli	430
B 3	B 6	384	4	9. Juli	b 429
4	7	354	88, 1	28. Juli	428
B 5	B 8	384	2	17. Juli	427
6	1	355 f	3	5. August	426
7	2	354 f	4	25. Juli	b 425
B 8	B 3	384 f	89, 1	14. Juli	424
1	4	355 f	2	2. August	423
2	5	354 f	3	23. Juli	422
B 3	B 6	384	4	11. Juli	b 421
4	7	354	90, 1	30. Juli	420
B 5	B 8	384	2	19. Juli	419
6	1	354	3	7. August	418
7	2	354	4	26. Juli	b 417
B 8	B 3	384	91, 1	15. Juli	416
1	4	354 f	2	3. August	415
2	5	354 f	3	23. Juli	414
B 3	B 6	384 f	4	11. Juli	b 413
4	7	354 f	92, 1	30. Juli	412
B 5	B 8	384 f	2	19. Juli	411
6	1	354	3	7. August	410
7	2	354	4	26. Juli	b 409
B 8	B 3	384	93, 1	15. Juli	408
1	4	354	2	3. August	407
2	5	354	3	23. Juli	406
B 3	B 6	384	4	11. Juli	b 405

Wegen Rincks Aufstellungen finde ich mich genöthigt, die Voraussetzung, der 13e Skirophorion Ol. 86, 4 sei der 27e Juni 432 v. Chr. gewesen, sicher zu stellen. Rinck läfst seinen Tricesimalcyclus mit Ol. 102, 2 zu Ende gehen (S. 55): er erkennt darin, dafs die Schlacht bei Leuktra Ol. 102, 2 am 5n Hekatombaeon der Athener und 5n Hippodromios der Boeoter geliefert worden (Plut. Cam. 19), eine Veränderung und Annäherung der Kalender der hellenischen Staaten;

und auch Ideler (I S. 365) hatte daraus geschlossen, die Boeoter hätten damals wie die Athener schon den metonischen Cyclus gehabt, was nicht im mindesten daraus folgt; Rinck leitet dann durch eine ebenso geschickte als leichtfertige Combination das Ergebnis ab, auf der Tagfahrt, auf welcher 20 Tage vor der Schlacht bei Leuktra, den 14n Skirophorion, ein Bundesvertrag geschlossen worden, habe man den 13n Skirophorion die allgemeine Einführung des metonischen Cyclus verabredet und beschlossen; daraus sei im Kopfe des Diodor das Misverständnis entstanden, als ob der metonische Cyclus mit dem 13n Skirophorion Ol. 86, 4 begonnen habe. Nicht minder hatte er auch früher schon (S. 43) den Diodor mit wundersamer Zuversichtlichkeit zurechtgewiesen. Betrachten wir den Stand der Sache näher. Durch das sicherste Zeugnis steht fest, dafs Meton unter dem Archon Apseudes Ol. 86, 4 am Morgen des 27n Juni 432 v. Chr. die Sommerwende beobachtet hatte, mit einem Irthum von mehr als einem Tage, da nach Idelers Berechnung (I S. 326) die Sommerwende damals unter dem Meridian Athens am 28n Juni 4 Uhr Nachmittags stattfand, oder wie sich nach den abgekürzten Tafeln von Largeteau (bei Biots Résumé de chronologie astronomique, Paris 1849. S. 586) mit Zurechnung des Unterschiedes der Zeit zwischen Paris und Athen (1 Stunde 25 bis 26 Minuten) findet, am 28n Juni Vormittags gegen $11^1/_2$ Uhr (vgl. Biot a. a. O. S. 417 und S. 419). Eben so fest steht es, dafs mit diesem Tage der metonische Cyclus nicht begonnen habe, sondern mit dem ersten erscheinenden Neumond darauf (Ideler ebd.). Nun sagt Diodor (XII 36): *ἐν δὲ ταῖς Ἀθήναις Μέτων ὁ Παυσανίου μὲν υἱός, δεδοξασμένος δὲ ἐν ἀστρολογίᾳ, ἐξέθηκε τὴν ὀνομαζομένην ἐννεακαιδεκαετηρίδα, τὴν ἀρχὴν ποιησάμενος ἀπὸ μηνὸς ἐν Ἀθήναις Σκιροφοριῶνος τρισκαιδεκάτης.* Er fügt gleich darauf hinzu: *δοκεῖ δὲ ὁ ἀνὴρ οὗτος ἐν τῇ προρρήσει καὶ προγραφῇ ταύτῃ θαυμαστῶς ἐπιτετευχέναι· τὰ γὰρ ἄστρα τήν τε κίνησιν καὶ τὰς ἐπισημασίας ποιεῖται συμφώνως τῇ γραφῇ.* Es ist eine verzeihliche Ungenauigkeit, wenn Diodor, wie Ideler annimmt, den Anfang des metonischen Cyclus statt des Anfangs des metonischen Parapegma oder Kalenders genannt hat; Diodor verräth selbst, dafs er den Kalender meine, der mit dem Cyclus verknüpft war, indem er von den Episemasien spricht, d. h. von den neben die Daten des Cyclus zugesetzten Sonnenwenden, Nachtgleichen, Auf- und Untergängen der Gestirne, an welche man bestimmte Geschäfte des Lebens knüpfte oder mit denen man aus Erfahrung Witterungsveränderungen verbunden glaubte (vgl. Ideler S. 314 f. Redlich S. 26. 29 f.). Dafs Meton diesen Kalender mit der Sommerwende, fast 3 Wochen vor Anfang seines Cyclus begonnen habe, hat Ideler vortrefflich aus Aratos bewiesen (S. 327, vgl. Redlich S. 29 f.). Darauf ist es also zu beziehen, wenn Diodor vom 13n Skirophorion spricht: dies war der Anfang des Parapegma, welches mit der Sommerwende begann; diese war aber von Meton am 27n Juni beobachtet, und folglich der 13e Skirophorion der 27e Juni gewesen. Einer so einfachen Combination gegenüber kann man den Diodor nicht ohne Leichtfertigkeit eines

so groben Irthums beschuldigen, wie ihn Rinck ihm zur Last legt. Mit dem Abend des 27n Juni fieng also der 14e Skirophorion an. Diesen Monat setzt Redlich als neunundzwanzigtägig, und läfst also das Jahr Ol. 87, 1 mit dem Abend des 13n Juli beginnen. Es kommt übrigens wenig darauf an, ob der Skirophorion 29 oder 30 Tage erhalte; im letzteren Falle würde Ol. 87, 1 den 14n Juli anfangen.

9. Der wahre oder astronomische Neumond, mit dessen Tage, und zwar vom Abend an gerechnet, das Jahr Ol. 86, 4 als mit der ἕνη καὶ νέα hätte schliefsen sollen, eräugnete sich den 15n Juli Abends 7 Uhr 15′ nach Idelers Berechnung (I S. 329), so dafs das Jahr mit dem Abend des 16n Juli und mit dem erscheinenden Neumond enden, und mit eben diesem das folgende anfangen sollte. Dies ist der Anfangspunkt des metonischen Cyclus. Der bürgerliche Neumond der Athener war also nach Redlich für Ol. 87, 1 drei Tage zu früh angesetzt, weil in der vorangegangenen Zeit aus Unkunde oder Nachlässigkeit zu wenig Zusatztage gegeben worden. Die Oktaëteris war also nicht in Uebereinstimmung mit dem Monde, welchem Fehler abgeholfen werden muste. Nach den Zinsrechnungen in meiner Abhandlung vom J. 1846 hat man rasch nacheinander in Ol. 88, 3 und 89, 2 je einen Zusatztag eingeschoben, in letzterem Jahre allerdings unter der von mir angegebenen Voraussetzung, dafs der Zahltag nicht Zinstag gewesen, die auch Redlich für wahrscheinlicher hält (S. 71): man hatte also sehr wahrscheinlich das Bedürfnis bemerkt, die ausgelassenen Zusatztage einzubringen, um mit dem Monde in Uebereinstimmung zu kommen. In Ol. 89, 1/2 war man hiermit, wie wir weiterhin sehen werden, noch nicht in Ordnung, aber man war sich des vorhandenen Fehlers wol bewust; nehmen wir an, der bürgerliche Neumond sei in dem Jahre Ol. 89, 1 noch um zwei Tage zu früh angesetzt gewesen, so fiel er auf den Abend des 16n Juli, wogegen er bei Meton erst auf den Abend des 18n Juli fällt. Man hätte dann seit Ol. 87, 1 bis 89, 1 drei Zusatztage gegeben; wovon einer wegfällt, wenn das Jahr Ol. 87, 1 erst den 14n Juli angefangen: worauf ich im folgenden nicht weiter Rücksicht zu nehmen brauche. Einmal aufmerksam geworden, wird man mit dem allmählichen zusetzen der Tage fortgefahren haben; und die Voraussetzung ist nicht zu gewagt, dafs man sich den im metonischen Cyclus angegebenen Bestimmungen der bürgerlichen Neumonde zu nähern gesucht habe. Wir wollen annehmen, bis zum Jahr Ol. 89, 4 ausschliefslich sei man so weit gekommen, dafs dieses Jahr mit dem 14n Juli begann, statt nach Meton mit dem 15n. In der folgenden grofsen Tafel, welche mit Ol. 86, 3 beginnt, habe ich demgemäfs eine Anzahl Jahre von 355 Tagen zwischen Ol. 87, 1 und 89, 4 angesetzt, welche mit einem Stern bezeichnet sind; dieser bedeutet ihre hypothetische Setzung und folglich ihre Beweglichkeit, so weit nemlich, dafs sie nur nicht in Jahre übertragen werden dürfen, die als feste in Rücksicht der Tagzahl bezeichnet sind. Uebrigens ist die Tafel, was die beigefügten Zeichen *B* und *b* betrifft,

wie die vorige angelegt; ihre innere Anlage und die rechts angefügten Periodenzahlen nebst Bemerkungen werden sich aus dem folgenden schrittweise erläutern. Zunächst nemlich erhellt, man sei längst in den Fehler verfallen gewesen, dafs Jahresende oder Jahresanfang über einen Monat weiter als die Sommerwende vorausgriff, was früher nicht stattgefunden hatte, sondern erst durch die nothwendige Einfügung der Zusatztage allmählich entstanden war: Ol. 88, 3, der Anfang einer Oktaëteris, beginnt erst den 7n August. Die Oktaëteris war also nicht in Uebereinstimmung mit der Sonne oder der Jahreszeit. Es war vielmehr längst der Zeitpunkt eingetreten, dafs ein Schaltmonat auszumerzen war, was man gleichfalls aus Unkunde oder Nachlässigkeit unterlassen hatte; je länger man aber dies unterliefs, desto einleuchtender wurde die Nothwendigkeit der Ausschaltung, auch ohne dafs es einer genauen theoretischen Einsicht und Berechnung bedurft hätte. Und diese Verspätung des Jahreswechsels hatte sich durch Nachholung der früher nicht eingefügten Zusatztage noch gesteigert; nach einer kurzen Zeit würden die meisten Jahre erst einen Monat nach der Sommerwende angefangen haben. Es war also, wie gesagt, die höchste Zeit im Laufe des peloponnesischen Krieges eingetreten, durch Auslassung des Schaltmonates diesem Uebelstande abzuhelfen; wodurch man dann ein dem metonischen sehr analoges Jahr erhielt, ohne gerade den metonischen Cyclus anzunehmen. Dafs diese Ausmerzung und Annäherung an den metonischen Cyclus nicht zwischen Ol. 87, 1 und 89, 4 geschehen, zeigt die Berechnung der Zeiten des peloponnesischen Krieges (Cap. 18); dafs sie aber vor Ol. 94, 1 geschehen, darauf führt eben dieselbe, falls man nicht voraussetzt, es sei mittlerweile der metonische Cyclus eingeführt worden (ebendas.). Es könnte freigestellt werden, welches oktaëterische Schaltjahr man für diese Auslassung in der bezeichneten Zwischenzeit wählen wolle; am passlichsten dafür wird jedoch ein solches sein, welches nicht in dem Cyclus zwei Gemeinjahre sowol vor sich als nach sich hat, damit nicht mehr als vier Gemeinjahre aufeinander folgten, wodurch ein leicht begreiflicher Uebelstand erwachsen wäre. Von dieser Art sind in diesem Zeitraume nur Ol. 89, 4. 90, 2. 91, 4. 92, 2. 93, 4: von welchen Jahren auch Ol. 91, 4 und 92, 2 nicht auszuscheiden sind, obgleich ich sie als feste bezeichnet habe: denn diese Bezeichnung beruht auf der Voraussetzung, dafs diese Jahre Schaltjahre waren (vergl. Cap. 10 *f*), welche für die vorliegende Betrachtung nicht giltig ist. Ich entscheide mich jedoch, nur mit einem schwachen Vorbehalt (Cap. 10 *f*), für Ol. 89, 4, dergestalt dafs die Mafsregel natürlich schon Ol. 89, 3 zur Ausführung vorgeschlagen und beschlossen worden. Ich stütze mich auf eine hierdurch erst verständliche Stelle des aristophanischen Friedens, dessen auf uns gekommene erste Ausgabe Ol. 89, 3 unter dem Archon Alkaeos an den grofsen Dionysien, im neunten Monat Elaphebolion, nach der seit einer Anzahl von Jahren bekannten Didaskalie aufgeführt worden: eine Mafsregel an der das attische Volk unstreitig grofsen Antheil nahm, die vielfach

besprochen werden muste und wol geeignet war den Komiker zu einem grandiosen Scherz zu veranlassen. Trygaeos sagt (408 ff.) zu Hermes, Selene und der abgefeimte Helios stellten den Göttern schon seit langer Zeit nach und verriethen Hellas an die Barbaren (die Meder, die Sterndiener), die ihnen opferten, und wollten den andern Göttern die Opfer entziehen und sich zueignen. Hermes erwiedert:

ταῦτ᾽ ἄρα πάλαι τῶν ἡμερῶν παρεκλεπτέτην,
καὶ τοῦ κύκλου παρέτρωγον ὑφ᾽ ἁρματωλίας.

Dem Sprachgebrauch gemäfs kann hier ταῦτα nur διὰ ταῦτα sein und τῶν ἡμερῶν παρεκλεπτέτην nichts anderes als 'sie stahlen von den Tagen welche (τῶν ἡμερῶν τινας) weg'; jede andere Auslegung ist sprachwidrig, und die Auslegung 'sie hätten etwas von der Zeitdauer der einzelnen Tage weggenommen' ist obendrein ohne allen Sinn. Aus Finsternissen, wie der Scholiast will, läfst sich daher diese Stelle nicht erklären; denn das wegstehlen von Tagen entsteht nicht durch Finsternisse, und unter κύκλος kann hier weder Sonne noch Mond verstanden werden: denn Sonne und Mond werden doch nicht ihre eignen Scheiben oder gemeinschaftlich die eine derselben angefressen haben sollen. Es kann, da vom wegstehlen der Tage die Rede ist, κύκλος hier nur ein Zeitkreis sein, wie das Wort öfter vom Jahreskreis gebraucht wird; als technischer Ausdruck freilich ist es nicht zu fassen, da es als solcher in alter Zeit noch nicht vorkommt. Schon lange, sagt Hermes, brachten Selene und Helios welche von den Tagen diebisch bei Seite und frafsen den Kyklos, den Zeitkreis an durch ihren Irrlauf. Ἁρματωλία ist ein scherzhaft gebildetes Wort; es spielt auf das fehlerhafte an, aber auf Fehler im Wagenlauf der Sonne und des Mondes, was J. H. Vofs durch 'Fahrlässigkeit' wol getroffen hat: Hermes legt diesen zur Last, was Fehler der die Zeiten berechnenden Menschen war, ähnlich wie die Götter der Selene in den Wolken. Was kann das wegstehlen von Tagen, das anfressen des κύκλος oder des Zeitkreises anderes sein als das verkürzen des Kyklos, indem sie ordentlich Tage über die Seite gebracht haben, nemlich die auszumerzenden, die eben der Sonnen- und Mondlauf nöthigt wegzulassen? Die Stelle bezieht sich also auf die erkannte Nothwendigkeit einer Ausmerzung. Nicht aber der Ausmerzung einzelner Tage, um mit dem Monde in Uebereinstimmung zu kommen: denn abgesehn davon, dafs hiermit die Sonne nichts zu thun hat, waren einzelne Tage damals vielmehr einzuschalten gewesen. Es mufs also an die Ausmerzung eines ganzen Monats gedacht werden. Der Kyklos sollte 30 Tage länger dauern; aber Sonne und Mond haben durch ihren Lauf diese weg- und den Kyklos angefressen (so dafs die 30 Tage so zu sagen für diesen Kyklos nicht mehr disponibel sind), und zwar thaten sie dies seit lange (πάλαι), weil die Nothwendigkeit der Ausmerzung in langer Zeit allmählich durch die je um éinen Tag bis zu solcher Höhe gestiegene Incongruenz des Sonnenjahres und Mondjahres entstanden ist (vgl. Redlich S. 72, der die Stelle auch schon auf eben diese Incongruenz bezogen hat). Es ist unmöglich, dafs Aris-

tophanes diesen gottlosen Scherz erfand, wenn nicht damals der Ge gegenstand öffentlich zur Sprache gekommen und dem Volke hinläng lich bekannt war, und nachdem die Sache einmal so offenkundig ge worden, wird es auch beschlossen worden sein die Ausmerzung z machen: ja ohne diesen Beschlufs konnte Aristophanes den Herme nicht einmal sagen lassen, dafs Selene und Helios die Tage wirklic weggefressen und den Kyklos angenagt hätten; denn erst mit de wirklich erfolgten Beschlufs ist dies als wirklich geschehenes eing treten.

In der nächstfolgenden Tafel, die ich absichtlich mit einem sp tern Jahre als das Anfangsjahr der obigen Redlichschen beginnen lass habe ich also das Jahr Ol. 89, 4, welches nach dem Cyclus hätte e Schaltjahr sein sollen, als Gemeinjahr bezeichnet, jedoch mit 355 T gen, weil der Voraussetzung gemäfs noch ein Zusatztag nachzuhole war, um zu dem Anfange von Ol. 90, 1 mit dem erscheinenden Ne monde, wie er nach Meton eintraf (nemlich auf den 4n Juli), in Uebe einstimmung zu kommen. Man hätte nun zugleich in den meton schen Cyclus eintreten können und zwar in dessen laufendes dreizeh tes Jahr; dafs dies aber nicht geschehn sei, ist gezeigt: man blie vielmehr bei der Oktaëteris. Die nächste panathenaische Oktaëter beginnt mit Ol. 90, 3. Vor dieser Zeit kann eine wol überlegte Ei fügung der Zusatztage nicht stattgefunden haben, weil sonst nicht d Unordnung hätte entstehen können, welche wirklich entstanden wa und zu deren Beseitigung von Ol. 87 ab mehr Zusatztage haben *einge* schoben werden müssen, als regelmäfsig einzuschieben *waren*. *Da* gegen finde ich keinen triftigen Grund, mit Ideler (I S. 297), der scho früher gleich auf den metonischen Cyclus übersprang und also freilic einer verbesserten Oktaëteris entrathen konnte, daran zu zweifel dafs von den Verbesserungen der Oktaëteris überhaupt im Staate Ge brauch gemacht worden sei. Die Hekkaedekaëteris war nicht schwe zu finden; sie beruht lediglich darauf, dafs der Monat um $^1/_{33}$ de Tages länger sei als $29^1/_2$ Tage, was sich früh erkennen liefs: gan nahe dieselbe Monatsdauer liegt dem metonischen Cyclus zu Grund in welchem 2940 Tage in 235 Monate vertheilt sind, der Monat als zu 29 Tagen und $^{25}/_{47} = {}^{1650}/_{3102}$ genommen ist, während $29^1/_2$ Tage + $^1/_{33}$ = 29 Tagen + $^{35}/_{66}$ oder $^{1645}/_{3102}$ sind. Ob die Periode von 16 Jahren um Ol. 89—90 schon festgestellt war, ist hier gleichgiltig; e war ohne genaue Theorie einleuchtend geworden, dafs ein Monat au zumerzen sei; immerhin mag die Theorie dieser Periode erst spät ausgebildet worden sein, doch schwerlich später als Ol. 112 (vgl. Ca 11. 12). Nehmen wir also an, die Hekkaedekaëteris sei um Ol. 89—9 nicht unbeachtet geblieben, als man an die Verbesserung der Zeitrech nung gegangen war. Man wuste, es seien in jeder Hekkaedekaëter 3 Zusatztage einzuschieben. In welchen Jahren der Hekkaedekaëter dies wahrscheinlich geschehn sei, ist nicht so schwierig zu sagen a es scheint. Es versteht sich von selbst, dafs diese Zusatztage unte einzelne Gemeinjahre in gewissen Entfernungen vertheilt wurden, un

zwar nach einer einfachen Regel. In Bezug hierauf mufs ich zuerst bemerken, dafs ich am rechten Rande der grofsen Tafel die Oktaëteriden und Hekkaedekaëteriden gezählt habe; von welchem Ausgange ab, wird sich später zeigen. Eine Hekkaedekaëteris umfafst zwei Oktaëteriden, die erste mit ungleicher, die zweite mit gleicher Zahl bezeichnet, wie die fünfte Hekkaedekaëteris die neunte und zehnte Oktaëteris umfafst; jede der umfafsten Oktaëteriden besteht aus einer voraufgehenden kleinern und einer nachfolgenden gröfsern Penteteris von vier Jahren. In dreien dieser vier Penteteriden war ohne Zweifel je éin Zusatztag, in éiner dagegen kein Zusatztag; was sich sogleich bestätigen wird. Man könnte zwar sagen, man habe je von 5 zu 5 Jahren einen Zusatztag geben können; aber unter dieser Voraussetzung käme man, wenn man von Ol. 90, 3 ausgeht, wovon jedenfalls ausgegangen werden mufs, mit den Zusatztagen, wie man auch die Pentaden legen mag, ein und das andere mal auf Schaltjahre, oder auf Gemeinjahre die als feste Jahre von 354 Tagen bezeichnet sind. Es fragt sich also nur, welche panathenaische Penteteris ohne Zusatztag war. Nun sind wir darauf hingewiesen, dafs die Penteteris Ol. 91, 3 — 92, 2 eine gröfsere von 1476 Tagen, also ohne Zusatztag war (Cap. 10 *f*); diese ist die zweite oder gröfsere Penteteris der neunten Oktaëteris. Hierdurch ist mit Wahrscheinlichkeit nachgewiesen, dafs die zweite oder gröfsere Penteteris der ungleichen Oktaëteriden keinen Zusatztag erhielt; die übrigen drei erhielten je éinen Zusatztag: aber welchen Jahren kam dieser zu? Am Ende der Oktaëteriden kann kein Zusatztag gelegen haben, weil ein Schaltjahr den Schlufs derselben macht; ein genau mittleres Jahr gibt es nicht: setzt man aber den Zusatztag in das erste Jahr jeder Oktaëteris, wie auch bei Meton und Kallippos gleich das erste Jahr des Cyclus 355 Tage hat, und gibt man dann den zweiten Zusatztag der gleichen Oktaëteris dem ersten Jahr ihrer zweiten Penteteris, so haben wir eine vollkommene Symmetrie. Noch ist zu bemerken, dafs in Uebereinstimmung hiermit geschichtlich feststeht, Ol. 91, 2 habe einen Zusatztag nicht gehabt, also überhaupt nicht das vierte Jahr der ungleichen Oktaëteris: auch will ich nicht unerwähnt lassen, dafs schon vor der Herstellung der Ordnung das erste Jahr der 8n Oktaëteris Ol. 88, 3 thatsächlich einen Zusatztag hatte, wiewol dies freilich für die folgende Zeit nicht beweisend ist. Wir setzen also das erste Jahr der ungleichen Oktaëteris und das erste und fünfte der gleichen als Jahre von 355 Tagen, welche ich in der Tafel von Ol. 90, 3 ab insgesamt mit Sternen ausgezeichnet habe. Uebrigens kommt wenig darauf an, wie man die Zusatztage vertheile; wir bedienen uns der angenommenen Vertheilung nur als eines nicht unwahrscheinlichen Regulativs. Folgt man nun diesem, so besteht jede Hekkaedekaëteris aus folgenden Penteteriden: der ersten von 1447, der zweiten von 1476, der dritten von 1447, der vierten von 1477 Tagen: die ursprüngliche Penteteris von 1446 Tagen ist ganz verschwunden. Welchem Monate der Zusatztag gegeben wurde, ist für die meisten Rechnungen gleichgiltig; lege ich ihn dem Poseideon

bei (Cap. 6), so will ich damit nicht behaupten, dies sei auch wirklich geschehen; legt man ihn dem letzten Monat zu, so wird dadurch nicht unbedingt der Uebelstand vermieden, den jene Einfügung im Poseideon mit sich bringt, dafs nemlich drei volle Monate aufeinander folgen: denn derselbe tritt dann an den Grenzen der Jahre ein, wenn man nicht dann gegen die angenommene Regel das folgende Jahr mit einem hohlen Monat beginnen läfst, was gewis oft stattgehabt hat, aber bei den meisten Rechnungen nicht in Betracht gezogen zu werden braucht und sich nicht ohne Unbequemlichkeit in den Rechnungen berücksichtigen liefse, ohne erst einen besondern Kanon aufzustellen, der doch nicht geschichtlich sicher wäre. Die folgende Tafel weist nun die cyclische Folge und die Länge und Anfänge der Jahre von Ol. 90 an im Anschlufs an die vorhergehende und bis Ol. 114, 2/3 nach den Regeln der Oktaëteris auf und gibt eine Vergleichung mit dem metonischen Cyclus und den metonischen Jahresanfängen, absichtlich wie Ideler sie setzt, bei denen *B* das Schaltjahr bezeichnet. Sie zeigt an ihrem Schlufs das Ergebnis, daf nach Ausmerzung eines Monates, die gerade kurz vorher wieder nöthig geworden war, das Jahr Ol. 114, 3 gemäfs der Oktaëteris schon am 30n Juni anfieng, während es nach dem metonischen Cyclus erst am 3n Juli anfängt; es wird sich im Verfolg der Untersuchung die ich hier unterbrechen mufs, ausweisen, dafs der Irthum auf der Seite des metonischen Cyclus, nicht der Oktaëteris liegt. Wenn Geminos (S. 23) dessen ungeachtet im Gegensatz zur *metonischen* Periode die Oktaëteris tadelt und geradezu sagt, die *Oktaëteris sei in* allen Stücken fehlerhaft gewesen, so beruht dies auf einer besondern Betrachtung (S. 21 f.), die mit der unsrigen nicht in Widerspruch steht, und man mufs der Oktaëteris eben besonders die Nothwendigkeit der Ausmerzung eines Monats als Fehler anrechnen und geringere Kleinigkeiten, die ich hier übergehe: denn es ist allerdings ein grofser Fehler, dafs allmählich in 160 Jahren der Jahreswechsel bis zur Ueberschreitung der Sommerwende um einen Monat vorrückte und dann plötzlich um einen ganzen Monat zurückgeschoben werden muste und diesen Fehler vermied der metonische Cyclus.

Tafel des oktaëterischen Cyclus Ol. 86, 3 — 114, 3.

Jahre des Redlichschen Cyclus	Jahre des panathenaisch. Cyclus	Tagsumme	Olympiadenjahre	Jahresanfang	im Jahre vor Chr. Geb.	Periodenzahl und Bemerkungen nebst Vergleichung mit Metons Cyclus
6	1	354	Ol. 86, 3	5. Aug.	434	**Okt. 7, Hekk. 4.**
7	2	354	4	24. Juli	b 433	
B 8	B 3	384	87, 1	13. Juli	432	*1. met. Cyclus,* 16. Juli (1)
1	4	354	2	1. Aug.	431	6. Juli (2)
2	5	355*	3	21. Juli	430	25. Juni B (3)
B 3	B 6	384	4	10. Juli	b 429	13. Juli (4)
4	7	355*	88, 1	29. Juli	428	2. Juli B (5)
B 5	B 8	384	2	19. Juli	427	21. Juli (6)
6	1	355 f	3	7. Aug.	426	**Okt. 8.** 11 Juli (7)
7	2	354 f	4	27. Juli	b 425	29. Juni B (8)
B 8	B 3	384 f	89, 1	16. Juli	424	18. Juli (9)
1	4	355 f	2	4. Aug.	423	7. Juli (10)
2	5	355 f*	3	25. Juli	422	27. Juni B (11)
[B] 3	[B] 6	355*	4	14. Juli	b 421	{Schaltmonat ausgelassen} M. 15. Juli (12)
4	7	354	90, 1	4. Juli	420	4. Juli B (13)
B 5	B 8	384	2	23. Juni	419	23. Juli (14)
6	1	355*	3	12. Juli	418	**Okt. 9, Hekk. 5.** M. 12. Juli (15)
7	2	354	4	1. Juli	b 417	1. Juli B (16)
B 8	B 3	384	91, 1	20. Juni	416	20. Juli (17)
1	4	354 f	2	9. Juli	415	9. Juli (18)
2	5	354 f	3	28. Juni	414	28. Juni B (19)
B 3	B 6	384 f	4	16. Juni	b 413	*2. met. Cyclus,* 16. Juli (1)
4	7	354 f	92, 1	5. Juli	412	6. Juli (2)
B 5	B 8	384 f	2	24. Juni	411	25. Juni B (3)
6	1	355*	3	13. Juli	410	**Okt. 10.** 14. Juli (4)
7	2	354	4	2. Juli	b 409	2. Juli B (5)
B 8	B 3	384	93, 1	21. Juni	408	21. Juli (6)
1	4	354	2	10. Juli	407	11. Juli (7)
2	5	355*	3	29. Juni	406	30. Juni B (8)
B 3	B 6	384	4	18. Juni	b 405	18. Juli (9)
4	7	354	94, 1	7. Juli	404	7. Juli (10)
B 5	B 8	384	2	26. Juni	403	27. Juni B (11)
6	1	355*	3	15. Juli	402	**Okt. 11, Hekk. 6.** M. 16. Juli (12)
7	2	354	4	4. Juli	b 401	4. Juli B (13)
B 8	B 3	384	95, 1	23. Juni	400	23. Juli (14)
1	4	354	2	12. Juli	399	12. Juli (15)
2	5	354	3	1. Juli	398	2. Juli B (16)
B 3	B 6	384	4	19. Juni	b 397	20. Juli (17)
4	7	354	96, 1	8. Juli	396	9. Juli (18)
B 5	B 8	384	2	27. Juni	395	28. Juni B (19)
6	1	355*	3	16. Juli	394	{**Okt. 12.** *3. met. Cyclus,*} 17. Juli (1)
7	2	354	4	5. Juli	b 393	6. Juli (2)
B 8	B 3	384	97, 1	24. Juni	392	25. Juni B (3)
1	4	354	2	13. Juli	391	14. Juli (4)
2	5	355*	3	2. Juli	390	3. Juli B (5)
B 3	B 6	384	4	21. Juni	b 389	21. Juli (6)

Jahre des Redlichschen Cyclus	Jahre des panathenaisch. Cyclus	Tagsumme	Olympiadenjahre	Jahresanfang	im Jahre vor Chr. Geb.	Periodenzahl und Bemerk nebst Vergleichung mit M Cyclus
4	7	354	Ol. 98,1	10. Juli	388	11. Juli (
B 5	B 8	384	2	29. Juni	387	30. Juni
6	1	355*	3	18. Juli	386	**Okt. 13, Hekk. 7.** M. 19. Jul
7	2	354	4	7. Juli	b 385	7. Juli (1
B 8	B 3	384	99,1	26. Juni	384	27. Juni
1	4	354	2	15. Juli	383	16. Juli (
2	5	354	3	4. Juli	382	5. Juli B
B 3	B 6	384	4	22. Juni	b 381	23. Juli (
4	7	354	100,1	11. Juli	380	12. Juli (
B 5	B 8	384	2	30. Juni	379	2. Juli B
6	1	355*	3	19. Juli	378	**Okt. 14.** 21. Juli (
7	2	354	4	8. Juli	b 377	9. Juli (1
B 8	B 3	384	101,1	27. Juni	376	28. Juni
1	4	354	2	16. Juli	375	*4. met. Cyclus,* 17. Juli (
2	5	355*	3	5. Juli	374	7. Juli (2
B 3	B 6	384	4	24. Juni	b 373	25. Juni
4	7	354	102,1	13. Juli	372	14. Juli (
B 5	B 8	384	2	2. Juli	371	3. Juli B
6	1	355*	3	21. Juli	370	**Okt. 15, Hekk. 8.** 22. Juli (
7	2	354	4	10. Juli	b 369	11. Juli (
B 8	B 3	384	103,1	29. Juni	368	30. Juni
1	4	354	2	18. Juli	367	19. *Juli* (
2	5	354	3	7. Juli	366	8. *Juli* (10
B 3	B 6	384	4	25. Juni	b 365	27. Juni B
4	7	354	104,1	14. Juli	364	16. Juli (1
B 5	B 8	384	2	3. Juli	363	5. Juli B (
6	1	355*	3	22. Juli	362	**Okt. 16.** 24. Juli (1
7	2	384	4	11. Juli	b 361	12. Juli (
B 8	B 3	384	105,1	30. Juni	360	2. Juli B
1	4	354	2	19. Juli	359	21. Juli (
2	5	355*	3	8. Juli	358	10. Juli (
B 3	B 6	354	4	27. Juni	b 357	28. Juni
4	7	354	106,1	16. Juli	356	*5. met. Cyclus,* 17. Juli (1
B 5	B 8	384	2	5. Juli	355	7. Juli (2
6	1	355*	3	24. Juli	354	**Okt. 17, Hekk. 9.** M. 26. Jun
7	2	354	4	13. Juli	b 353	14. Juli (
B 8	B 3	384	107,1	2. Juli	352	3. Juli B
1	4	354	2	21. Juli	351	22. Juli (
2	5	354	3	10. Juli	350	12. Juli (
B 3	B 6	384	4	28. Juni	b 349	30. Juni
4	7	354	108,1	17. Juli	348	19. Juli (
B 5	B 8	384	2	6. Juli	347	8. Juli (1
6	1	355*	3	25. Juli	346	**Okt. 18.** 28. Juni
7	2	354	4	14. Juli	b 345	16. Juli (
B 8	B 3	384	109,1	3. Juli	344	5. Juli B
1	4	354	2	22. Juli	343	24. Juli (
2	5	355*	3	11. Juli	342	13. Juli (
B 3	B 6	384	4	30. Juni	b 341	2. Juli B
4	7	354	110,1	19. Juli	340	21. Juli (
B 5	B 8	384	2	8. Juli	339	10. Juli (

Jahre des Redlichschen Cyclus	Jahre des panathenaisch. Cyclus	Tagsumme	Olympiadenjahre.	Jahresanfang	im Jahre vor Chr. Geb.	Periodenzahl und Bemerkungen nebst Vergleichung mit Metons Cyclus
6	1	355*	Ol.110,3	27. Juli	338	**Okt. 19, Hekk. 10.** 29. Juni B (19)
7	2	354	4	16. Juli	b 337	*6. met. Cyclus,* 17. Juli (1)
B 8	B 3	384	111,1	5. Juli	336	7. Juli (2)
1	4	354	2	24. Juli	335	26. Juni B (3)
2	5	354	3	13. Juli	334	15. Juli (4)
B 3	B 6	384	4	1. Juli	b 333	3. Juli B (5)
4	7	354	112,1	20. Juli	332	22. Juli (6)
[B] 5	[B] 8	354	2	9. Juli	331	Schaltmonat ausgelassen } M. 12. Juli (7)*)
6	1	355*	3	28. Juni	330	**Okt. 20.** M. 1. Juli (rectif. 28. Juni) B (8) **)
7	2	354	4	17. Juni	b 329	19. Juli (rectif. 16. Juli) (9)
B 8	B 3	384	113,1	6. Juni	328	8. Juli (rectif. 5. Juli) (10)
1	4	354	2	25. Juni	327	28. Juni (rct. 25. Juni) B (11)
2	5	355*	3	14. Juni	326	17. Juli (rectif. 14. Juli (12)
B 3	B 6	384	4	3. Juni	b 325	5. Juli (rectif. 2. Juli) B (13)
4	7	354	114,1	22. Juni	324	24. Juli (rectif. 21. Juli) (14)
B 5	B 8	384	2	11. Juni	323	13. Juli (rectif. 10. Juli) (15)
6	1	355*	3	30. Juni	322	**Okt. 1, Hekk. 1.** M. 3. Juli (rectif. 30. Juni) B (16)

*) Spätestes Ende der Geltung der Oktaëteris zu Athen.

**) Der metonische Cyclus gilt, soweit bis jetzt nachweislich, von Ol. 112, 3 anstatt der Oktaëteris zu Athen, und zwar von dem 28n Juni ab. Anfang der kallippischen Periode.

10. Ehe ich sofort weiter gehe, ist es erforderlich, einige Betrachtungen anzustellen, durch welche dieser Cyclus theils geprüft theils bewährt wird, wobei ich zugleich die Gelegenheit ergreife, eine und die andere früher von mir gehegte Meinung zu berichtigen. Doch sollen sich diese Betrachtungen nur auf den Theil des Cyclus vor Ol. 94 erstrecken, und auch von dieser Zeit dasjenige ausgeschlossen bleiben, was sich auf die Berechnung der Zeiten des peloponnesischen Krieges nach den Angaben des Thukydides bezieht, die ich weiter unten besonders erwägen werde. Es bleibt der Zeit anheimgestellt, ob später ans Licht kommende Denkmäler diesen Cyclus bestätigen oder widerlegen werden, oder ob sie Modificationen desselben nöthig machen dürften. Denn das unbefriedigende der bis jetzt vorliegenden Quellen läfst den behutsamen oder gar ängstlichen Forscher in Untersuchungen der Art, in denen er zu sehr auf sich selbst angewiesen ist, nicht zum Vollgefühl der Zuversicht kommen. Man kann jederzeit nur mit dem jedesmal vorhandenen Material bauen; aber die Forschung darf darum nicht so lange still stehen bis alle ihre Elemente

vollständig gegeben sind. Was ich hier nun in den vorhin angezeigten Beziehungen zu bemerken finde, beschränkt sich auf folgende Punkte.

a) Ol. 86, 4 ist ein Gemeinjahr. Ich nehme zurück, was ich in der Abhandlung vom J. 1846 (Schriften d. Akad. S. 365) gesagt, es sei wenigstens annehmbar, jenes Jahr sei ein Schaltjahr gewesen.

b) Im Jahr Ol. 88, 2 unter dem Archon Eukles (vgl. über den Archon Redlich S. 73) ist, wie Aristoteles berichtet (Meteor. I 6), ein Komet im Norden erschienen im Monat Gamelion, nach den Worten des Aristoteles: *ἐπὶ δ' ἄρχοντος Ἀθήνησιν Εὐκλέους τοῦ Μόλωνος ἐγένετο κομήτης ἀστὴρ πρὸς ἄρκτον μηνὸς Γαμηλιῶνος, περὶ τροπὰς ὄντος τοῦ ἡλίου χειμερινάς.* Redlich bemerkt (S. 65), dies passe nicht in den oktaëterischen Cyclus, und erklärt die Nachricht so, der Astronom, welchem Aristoteles diese Nachricht verdanke, habe nach dem metonischen Cyclus gerechnet. Dafs dergleichen Zurückrechnungen sogar in sehr frühe Zeiten nach dem metonischen Cyclus gemacht worden, habe ich schon im J. 1832, um welche Zeit mein Commentar zur parischen Chronik laut der Vorrede zum 2n Bande des Corpus inscr. Gr. erschienen ist, in eben diesem Werke (II S. 326) genau durch Berechnung des Datums der Einnahme Trojas bewiesen, was ich Grund habe zu bemerken. Mit der Angabe des Aristoteles verhält es sich aber nicht so. Aristoteles hatte blofs überliefert gefunden, dafs Ol. 88, 2 im Gamelion ein Komet erschienen sei; er benutzt aber dieses Datum nach seinem Zusammenhang dazu, zu beweisen, dafs Kometen *nicht blofs* im Norden zur Zeit der Sommerwende erscheinen könnten, und setzt daher aus eigener Rede die Worte hinzu: *περὶ τροπὰς ὄντος τοῦ ἡλίου χειμερινάς.* Gewöhnlich ist nemlich die Sonne um diesen Monat in der Winterwende; aber darauf kommt es nicht einmal an. Wenn auch die Sonne im Gamelion Ol. 88, 2, welcher nach unserem Cyclus erst um den 11n Februar anfieng, als der Komet erschien schon etwa 50 Tage über die Winterwende weg war, so konnte Aristoteles doch immerhin im Gegensatz gegen die entgegengesetzte Stellung der Sonne um die Sommerwende so sprechen.

c) Ol. 88, 3—89, 2 sind nach meinen Zinsrechnungen als fest bezeichnet, jedoch Ol. 89, 2 unter einer oben angegebenen wahrscheinlichen Voraussetzung. Ol. 89, 3 ist in Beziehung darauf, dafs es ein Gemeinjahr sei, als fest bezeichnet aus einem Grunde, der oben schon angegeben ist, hat aber wegen des hypothetischen der Tagsumme einen Stern. Durch jene Zinsrechnungen habe ich bereits in der Abhandlung vom J. 1846 bedingterweise die Ansicht erschüttert, als ob der metonische Cyclus damals in Athen gegolten habe. Im Jahre des Archon Stratokles Ol. 88, 4 eräugnete sich im Boëdromion eine Mondfinsternis (Schol. Aristoph. Wolken 584), die vom 9n October 425 v. Chr. Dieses julianische Datum fällt nach Metons Rechnung in den Pyanepsion; nach uns entspricht ihm der 16e Boëdromion, während der Vollmond vielmehr um den 14n hätte eintreten sollen, indem eben

das Jahr um zwei Tage zu früh angefangen war. Ueber diese Mondfinsternis haben nächst Vömel E. H. O. Müller und Redlich, dieser mit Nachweisung der Vorgänger gehandelt (S. 58 ff.).

d) Aristophanes läſst in dem Antepirrhema der Wolken (603 ff.) die Selene den Athenern sagen, sie führten die Tage ganz unrichtig und mengten sie zu oberst und zu unterst, so daſs die Götter ihr jedesmal drohten, wenn sie um das Gastmahl getäuscht wieder nach Hause giengen, indem sie nicht nach dem richtigen Verhältnis der Tage ihres Festes theilhaftig würden; wenn geopfert werden sollte, folterte und richtete man, u. dgl. m. Dem Hyperbolos hätten die Götter seinen Hieromnemonenkranz geraubt, damit er besser wisse, daſs man die Tage des Lebens nach dem Monde führen müsse. Ideler (I S. 322 f.) müht sich vergeblich ab, diese Stelle mit dem vorausgesetzten bestehen des geordneten metonischen Kalenders zu Athen zu vereinigen; denn offenbar liegt hierin, daſs der Kalender nicht mit dem Monde stimmte. Aber weit wunderlicher schlieſst Rinck (S. 39) aus der Stelle, zur Zeit der Aufführung der Wolken könne in Athen kein Mondcyclus Geltung gehabt haben; sie beweist vielmehr im Gegentheil dafür, daſs die Tage nach dem Monde gezählt werden sollten, daſs man aber eben in Verwirrung war. Redlich findet darin Spott über die unregelmäſsige Einschiebung der Tage (S. 72): besonders aber mag auf die hiermit in Verbindung stehende unregelmäſsige Folge der vollen und hohlen Monate, wodurch die Tage allerdings gewissermaſsen zu oberst und zu unterst gemengt wurden, angespielt sein; auſserdem aber ist darin zu suchen, daſs der Kalender nicht mit dem Monde stimmte, und daſs diese Fehler damals Gegenstand der Volksunterhaltung und der Klage über die Behörden waren. Die Wolken sind Ol. 89, 1 aufgeführt, und es ist keine hinreichende Veranlassung vorhanden, die sichere theilweise Diaskeue des Stückes und namentlich die Vertauschung der Parabase mit einer neuen auf dieses Antepirrhema auszudehnen; das Bedenken, was man aus dem Scholiasten zu Vs. 620 (624 Dindf.) hernehmen könnte, im Jahre der Aufführung der Wolken, bei Kleons Lebzeiten, sei Hyperbolos noch nicht so hervorragend gewesen, um Hieromnemon zu sein, erledigt sich dadurch, daſs diese Hieromnemonie eine erlooste war, und ich möchte überdies bezweifeln, daſs die delphisch-pylaeische gemeint sei. Sollte aber auch diese Partie aus der Umarbeitung herrühren, so ist sie nicht jünger als Ol. 89, 2 (Teuffel im Philologus VII S. 351 f.). Ol. 89, 1—2 traten die bürgerlichen Neumonde nach unserem Entwurf des Cyclus im Vergleich mit Metons Bestimmungen zwei Tage vor der rechten Zeit ein, da das Jahr Ol. 89, 1 mit dem 16n Juli anfängt, während bei Meton der Anfang am 18n Juli ist; dies genügt zusammen genommen mit dem übrigen, um die Klagen der Götter gegen die Selene und die übrigen Scherze zu begründen, da natürlich auch alle Feste dadurch verschoben wurden. Dagegen finden wir auch wieder eine Andeutung, daſs Ol. 91, 1 der bürgerliche Neumond mit der Mondphase nahe in Uebereinstimmung gewesen sei (s. Cap. 20), ganz unserem Cyclus gemäſs.

e) Ol. 91, 2 ist nach Rangabés Zinsrechnung (s. oben Cap. 5) als ein Jahr von 354 Tagen festgestellt.

f) Dafs Ol. 91, 3—92, 2 als feste Jahre bezeichnet sind, ist in einer gewissen Einschränkung zu nehmen, und dieser Umstand erfordert eine ausführlichere Erwägung. In dem akad. Monatsbericht vom J. 1853 (S. 587 ff.) habe ich aus der dort erklärten kleineren logistischen Urkunde unter bestimmten Voraussetzungen eine panathenaische Penteteris von 1476 Tagen ermittelt. Wie man aus dem Gange der dortigen Untersuchung sehen wird, beruht die Ermittelung, wenn ich auch nicht alles so ausgesprochen habe, auf folgendem: 1) Es seien in dem ersten Artikel der Generalsummen Z. 28—30[a] aufser den Zinsen der laufenden vierjährigen panathenaischen Periode von den Geldern, welche in der zunächst vorangegangenen Periode durch die früheren Logisten verrechnet waren, überdies Zinsen von 7 noch früheren Jahren berechnet gewesen. So verstand ich damals die Stelle. Die 4 laufenden Jahre sind Z. 28 bezeichnet mit den Worten: [ἐν τοῖς τέτ]ταρσιν ἔτεσιν τόκον τοῖς τῆς θεοῦ, ἃ οἱ πρό[τεροι λογισταὶ ἐλογίσαντο], die 7 Jahre Z. 29 mit [ἑ]πτὰ ἔτεσιν (vgl. a. a. O. S. 585). 2) Da der dritte Artikel dem ersten analog ist, und von dem dritten Z. 35 augenscheinlich eben dasselbe [ἐν τοῖς τέ]τταρσιν ἔτεσιν, ἃ οἱ πρότεροι λογι[σταὶ ἐλογίσαντο] vorkommt, Z. 36 aber in derselben Gegend, wo im ersten Artikel ἑπτὰ ἔτεσιν steht, wieder - - ἔτεσιν erscheint, so war es die Aufgabe, zur Ergänzung des letzteren die Zahl zu finden, welche nach der Analogie des ersten Artikels die Anzahl der Jahre enthielt, von welchen aufser den Zinsen der laufenden 4 Jahre für die von den vorigen Logisten verrechneten Gelder, noch überdies Zinsen berechnet seien. Diese Anzahl der Jahre war im ersten Artikel 7, im dritten erweislich nicht; eine andere liefs sich auch nicht finden. Denn die Rechnung ergab (mittelst einer genau zutreffenden Ergänzung der Kapitalsumme) 1476 Zinstage, d. h. entweder 4 Jahre oder 4 Jahre und etwas darüber, folglich 5 Jahre; zieht man nun von diesen die 4 Jahre der laufenden Periode ab, so blieb für die zu ergänzende Jahreszahl entweder nichts oder nur éin Jahr übrig, ἑνὶ aber passte nicht zu ἔτεσιν. Daher muste angenommen werden, dafs im dritten Artikel aufser den Zinsen für die laufenden 4 Jahre keine für frühere Zeiten berechnet waren, und es muste also Z. 36 [τέτταρσιν] ἔτεσιν in dem von mir (S. 587) angegebenen Sinne ergänzt werden. Da nun das Kapital nach Z. 35 bereits von den vorigen Logisten verrechnet, also vor den laufenden 4 Jahren gezahlt war, und nur für diese laufenden 4 Jahre Zinsen berechnet waren, wie unter den angegebenen Verhältnissen klar ist, so war die Zahl der Zinstage 1476 nothwendig zugleich die Tagsumme der laufenden Penteteris, wie ich gesetzt habe. 3) Nach meinen Betrachtungen über die Geschichte des Schatzes muste ich urtheilen, das Denkmal könne nur entweder auf Ol. 91, 3—92, 2 oder auf Ol. 92, 3—93, 2 bezogen werden; ich entschied mich für letztere Setzung, weil nur bei dieser es nach meinen Betrachtungen möglich war, dafs in dem ersten Artikel aufser den

Zinsen der laufenden Periode noch Zinsen von 7 früheren Jahren gerechnet seien. So viel über meine frühere Untersuchung. Bezieht man nun aber das Denkmal auf Ol. 91, 3—92, 2, was ich hypothetisch gleichfalls aufgestellt hatte, und worauf sich die Erklärung der Inschrift leicht modificieren läfst, so stellt sich die Sache anders; denn alsdann werden die laufenden 4 Jahre in den 7 Jahren, die im ersten Artikel vorkommen, einzubegreifen sein, und es ist dann möglich im dritten Artikel Z. 36, entsprechend dem ἑπτὰ ἔτεσιν des ersten, eine Jahreszahl zu ergänzen, welche aufser den 4 Jahren der laufenden Periode noch eine vorher vergangene Zeit einschliefst: es müste dies [πέντε] ἔτεσιν sein. So kämen von den 1476 Zinstagen einige, und zwar 29 oder 30 in die Zeit vor dem Anfang der laufenden Penteteris, indem diese letztere dann eine kleinere von 1447 oder 1446 Tagen würde. Es verschwände also der Nachweis einer panathenaischen Penteteris von 1476 Tagen. In der That hat Redlich (S. 62), ohne jedoch auf dieses verschwinden hinzuweisen, das Denkmal auf Ol. 91, 3—92, 2 bezogen und diese Meinung als der meinigen gleich gesetzt. Es ist mir gelungen eine Entscheidung zu finden, und sie ist zu Redlichs Gunsten ausgefallen. In dem vierten Jahre der Penteteris nemlich, auf welche sich das Denkmal bezieht, hatte die Leontis die zehnte Prytanie; Ol. 93, 2 aber hatte nach der Baurechnung vom Poliastempel (Rangabé Ant. Hell. I Nr. 55 A S. 47) die Leontis die siebente Prytanie; also kann die Penteteris des Denkmals nicht Ol. 92, 3—93, 2 sein. Ist sonach der frühere Beweis, dafs die Penteteris des Denkmals 1476 Tage hatte, verschwunden, so folgt freilich noch nicht, dafs sie nicht dennoch 1476 Tage haben konnte oder hatte. Vielmehr, so lange meine Ergänzung der Kapitalsumme bestehen bleibt, folgt dasselbe Ergebnis der Tagsumme der in Rede stehenden Penteteris auf eine andere Weise, nur nicht unbedingt, sondern unter der Voraussetzung, dafs diese Penteteris eine gröfsere sei, wie sie sich uns nach Redlichs Oktaëteris ergibt, und in dieser Beschränkung ist die Bezeichnung der Jahre Ol. 91, 3—92, 2 als fester zu nehmen. Denn eine regelmäfsige gröfsere Penteteris, worauf man wol berechtigt ist diese Rechnung zu richten, hat entweder 1476 oder 1477 Tage; hätte nun die Penteteris der Inschrift mehr als 1476 Tage gehabt, so müste der Zahltag des Kapitals, dessen Zinsen für 1476 Tage berechnet sind, in die ersten Tage derselben Penteteris fallen; das Kapital ist aber schon von den früheren Logisten verrechnet, also schon in der vorhergegangenen Penteteris gezahlt; also hatte die laufende Penteteris, wenn sie eine grofse war, nur 1476 Tage: wobei also auch Redlichs Beweis, dafs der metonische Cyclus damals in Athen nicht galt, vorausgesetzt die Richtigkeit der Construction desselben, bestehen bleibt, da nach dieser diese Penteteris 1477 Tage hat. Aufserdem ist bei diesem Gegenstande noch eine andere Schwierigkeit zu erwägen. Ol. 92, 2 ist nemlich in dem Cyclus wie bei Meton ein Schaltjahr; aber im vierten Jahre der in Rede stehenden Urkunde hatte dem Zahltage nach die zehnte Prytanie nicht über 37 Tage, und bis

jetzt ist es obgleich nicht gewis doch wahrscheinlich erschienen, Schaltjahr habe zur Zeit der zehn Stämme keine Prytanie weniger 38 Tage gehabt (vgl. m. Abh. in den Schr. d. Akad. vom J. 1846 S. 3(daher ich in der Erklärung der kleineren Urkunde das bezeichi vierte Jahr zwar nicht entschieden, aber doch der gröfseren W scheinlichkeit nach für ein Gemeinjahr halten wollte (Monatsber 1853 S. 578). Indessen kann auch die Wahrscheinlichkeit, eine I tanie habe im Schaltjahr nicht unter 38 Tagen haben können, v teuschen; und sie teuscht wirklich. Es ist dabei angenommen, 10 Stämmen sei der Schaltmonat, unabhängig von der Zutheilung Verloosung der überschüssigen Tage an die Prytanien, zu glei Theilen vertheilt worden; für die Zeit der zwölf Stämme ist jedoch weit ungleichere Vertheilung im Schaltjahr bereits nachgewi (a. a. O. aus Meiers Vorrede zu Rofs v. d. Demen), indem ein vorkommt, wo die zwei ersten Prytanien zusammen 72 Tage ha während im Schaltjahr für jede der 12 Prytanien sich durchschnit nur 32 Tage ergeben: so kamen also andere Prytanien bedeuten kurz. Man kann nicht geradezu in Abrede stellen, dafs auch zur der zehn Stämme ähnliches stattfand. Die von Pittakis (l'anc. S. 38) herausgegebene und von Rangabé (Ant. Hell. I Nr. 348 S. 394 behandelte Rechnung über verkaufte eingezogene Güter aus der ä sten Zeit vor der Anarchie liefert dafür meines erachtens sogar Beweis. Nach dieser fallen des Gamelion *ἑβδόμη ἱσταμένου, ἐν φθίνοντος* und *ἕκτη φθίνοντος* in die 7e Prytanie. Man kann da nur an ein Schaltjahr denken. Der 7e Gamelion ist, die 7 ersten M nate des Schaltjahres als 4 volle und 3 hohle genommen, der 214e T des Jahres; setzt man diesen auch nur als ersten der Prytanie, so l ten die 6 ersten Prytanien nur 213 Tage, also durchschnittlich j 35—36 Tage, während sie nach gewöhnlicher Ansicht mindestens zusammen 228 Tage haben sollten, die 4 letzten Prytanien aber erha zusammen 171 Tage, durchschnittlich jede 42—43. Wir haben also dasselbe Ergebnis wie schon früher für die Zeit der 12 Stän nur dafs in dem einen Fall die gröfseren Prytanien am Anfang, andern am Ende liegen; dies wird sich aber in andern Jahren un kehrt haben, damit man beiden gerecht würde: wie wir in einer dern Inschrift aus der Zeit der zwölf Stämme finden, dafs die le Prytanie 34 Tage hatte (Ephem. archaeol. Nr. 32. Clarisse Inscr. Gr. Nr. III), also zwei Tage über die durchschnittliche Dauer im Sc jahr (vgl. Meier a. a. O. S. VIII). Wieder in andern Jahren beli man eine gleichmäfsigere Vertheilung; denn man scheint über d Vertheilung keine feste für längere Zeit giltige Bestimmungen ge zu haben. Durch die so eben angestellte Berechnung der Tage j vor-euklidischen Inschrift nun kommen wir ohngefähr zu einer E einiger Prytanien im Schaltjahr zur Zeit der zehn Stämme, die oben (Cap. 4) mit gutem Vorbedacht als unwahrscheinlich nach gangbaren Ansicht, keineswegs aber als unmöglich bezeichnet ha andere Prytanien erhielten dagegen auch im Schaltjahr nur dies

Dauer wie im Gemeinjahr, und es leuchtet ein, dafs hiernach einmal eine Prytanie, auch die zehnte, selbst im Schaltjahr nur 37 Tage erhalten konnte, nicht mehr als bisweilen im Gemeinjahr. Freilich hat Rangabé, von dem gewöhnlichen System ausgehend, in der in Rede stehenden Rechnung einen Fehler des Steinschreibers oder eine ungehörige Fassung oder Redaction vermutet. Falsche Daten, zum Theil als Fehler der Steinschreiber, kommen vor (Staatsh. d. Ath. II S. 34, vgl. S. 47, und unten Cap. 12), und ich könnte ein solches nöthigenfalls auch für die kleine logistische Urkunde des Monatsberichtes geltend machen, um die kurze Prytanie zu beseitigen; aber solche Annahmen sind ohne Beweis oder bedeutende Wahrscheinlichkeitsgründe nichtig. Was Rangabé nun (in Nr. 348) als Schreibfehler ansieht, ist der 7e Gamelion; er glaubt die Schwierigkeit gehoben, wenn der 17e Gamelion der richtige Tag war. Dies beruht aber auf einem Rechnungsfehler. Der 17e Gamelion ist der 224e Tag des Jahres, also bleiben für die 6 ersten Prytanien nur 223 Tage, während die 6 ersten Prytanien, jede auch nur zu 38 Tagen gerechnet, 228 Tage erfordern; und es ist nicht wol abzusehen, welcher andere Schreibfehler in der Inschrift sein könnte, durch dessen wahrscheinliche Correction das gewöhnliche System gerettet würde. Als etwanige unrichtige Fassung stellt Rangabé auf, der Posten vom 7n Gamelion sei aus einem gewissen Grunde unter der 7n Prytanie aufgeführt, habe aber in die 6e Prytanie gehört: diese Annahme ist aber völlig unstatthaft. Vielmehr liefert diese Rechnung den Beweis für das, was ich aufgestellt habe, und rechtfertigt somit die Kürze der 10n Prytanie in der kleineren logistischen Urkunde auch für ein Schaltjahr. Da ich übrigens meinen Untersuchungen über die Zeitbestimmung dieser Urkunde eine unbedingte Sicherheit nicht zutrauen darf, so mufs ich schliefslich noch, obgleich ich nichts besseres und überhaupt nichts anderes dafür zu setzen weifs, den Zweifel zulassen, ob die Rechnung, zu welcher das Stück aus der zehnten Prytanie gehört, wirklich aus Ol. 92, 2 sei; so lange jedoch nicht durch ein neu ans Licht kommendes Denkmal sich herausstellt, dafs sie nicht auf jenes Jahr sich beziehe oder dafs Ol. 92, 2 ein Gemeinjahr war, mufs ich bei den vorliegenden Erwägungen stehen bleiben. Sollte sich letzteres zeigen, so könnte man aufstellen, die von uns in Ol. 89, 4 angenommene Ausmerzung eines Schaltmonats habe erst Ol. 92, 2 stattgefunden, und es wäre dann möglich gewesen, dafs die Athener mit Ol. 92, 3 in den metonischen Cyclus übergiengen. Dem zufolge müste aber wol die Stelle des aristophanischen Friedens (Cap. 9) aus der zweiten Ausgabe, die dann um Ol. 92, 1 zu setzen wäre, in die jetzt vorhandene übertragen sein, was durchaus der Wahrscheinlichkeit entbehrt.

g) Das Jahr Ol. 92, 3 ist in dem Cyclus ein Gemeinjahr (und zwar von 355 Tagen), wie ich es schon in der Staatsh. d. Ath. (II Beil. I) und im Corpus inscr. Gr. für die Erklärung der werthvollen Schatzrechnung aus diesem Jahre gesetzt habe. Von den drei letzten Prytanien dieses Jahres kommt in der Schatzrechnung der 36e Tag vor.

h) Das Jahr Ol. 92, 4 ist nach dem Cyclus ein Gemeinjahr von 354 Tagen. Im Corpus inscr. Gr. (Nr. 148, vgl. zu Nr. 149) habe ich ein schönes Bruchstück einer Schatzrechnung nach gemeinsamer Ueberlegung mit Ideler (vgl. diesen I S. 340 ff.) in dieses Jahr als metonisches Schaltjahr gesetzt; es steht aber nichts fest, als dafs die erste Prytanie 37 oder 38 Tage und der Metageitnion 30 Tage hatte. Gibt man dem Hekatombaeon nur 29 Tage, so wird die erste Prytanie nur 37 Tage haben. Dies hielt ich ehemals für unmöglich; aber es ist jetzt nicht mehr zu leugnen, dafs Prytanien von 37 Tagen, und selbst in Gemeinjahren, vorkommen konnten (vgl. m. Abh. vom J. 1846 S. 582 ff. Redlich S. 67). Die Inschrift kann also immerhin in Ol. 92, 4 bleiben; Rinck (S. 54 f.) setzt sie aus blofsem Belieben in Ol. 93, 2 und sagt aus Versehen, ich hätte sie in Ol. 93, 1 gesetzt. In Ol. 93, 2 kann sie, wenn dieses Jahr ein Gemeinjahr von 354 Tagen war, nicht gesetzt werden, weil wir sonst für dieses Jahr zu viel überschüssige Tage erhalten würden (s. sogleich *i*).

i) Ol. 93, 2 ist in dem Cyclus wie bei Meton ein Gemeinjahr von 354 Tagen; als Gemeinjahr hatte ich es früher an mehreren Orten bezeichnet. Auch Rinck setzt das Jahr als Gemeinjahr, was aber freilich länger als nach dem Mondcyclus ist. Nach der Baurechnung vom Poliastempel hatte die sechste Prytanie 37, die achte 36 Tage.

k) Die Inschrift Nr. 348 bei Rangabé (s. oben *f*) ist von diesem vermutungsweise in Ol. 93, 4 gesetzt worden: sie ist aus einem Schaltjahr, und Ol. 93, 4 ist nach unserem Cyclus ein solches. Die Vermutung meines hellenischen Freundes beruht zwar *nicht* auf zureichenden Gründen, ist aber wol richtig. In der Inschrift kommt vor, dafs in der 7n Prytanie etwas vom Staate verkauft wurde, was dem Adeimantos dem Sohne des Leukolophides zugehört hatte; dieser war kurz vorher, zur Zeit der Schlacht bei Aegospotamoi, noch Feldherr, wurde aber in Folge dieser von einigen des Verrathes beschuldigt (Xenoph. Hell. II 1, 32), und später als Ol. 93, 4 läfst sich die Inschrift aus einleuchtenden Gründen nicht setzen. Dafs in der vorhandenen Abschrift öfters H als Vocalzeichen vorkommt, mache ich für unsere Setzung absichtlich nicht geltend. Metonisch ist übrigens Ol. 93, 4 nach Ideler ein Gemeinjahr, während die Inschrift für Athen auf das Gegentheil führt.

11. Bis zu Ende von Ol. 92, 2 oder noch später hatte der metonische Cyclus, wie erwiesen ist, keinen Eingang in Athen gefunden; auch hatte er, wenn nur erst die Ausmerzung des Schaltmonates, die oben nachgewiesen worden, stattgefunden hatte, für geraume Zeit keinen Vorzug vor der Oktaëteris. Dieser Vorzug desselben bestand darin, dafs er das zu starke vorgreifen des Jahreswechsels über die Sommerwende hinaus vermied; diesem Uebelstande hatte aber die Ausmerzung des Schaltmonates für eine Reihe von Jahren abgeholfen. Es war daher vor der Hand kein dringender Grund vorhanden, den metonischen Cyclus einzuführen, der überhaupt nicht früh scheint allge-

meiner geworden zu sein, da noch Geminos (S. 18) den bürgerlichen Gebrauch (τὴν πολιτικὴν ἀγωγήν) und die Monate der Staaten (τοὺς κατὰ πόλιν μῆνας) der genauer bestimmten Zeit entgegensetzt. Diese Ueberlegung hat mich veranlafst, in der Tafel den oktaëterischen Cyclus bis Ol. 114, 2/3 fortzuführen. Ueber das Ende dieser Tafel ist aber noch eine Erläuterung nöthig: und diese liefert die Fortsetzung der oben (Cap. 9) abgebrochenen Untersuchung. Nachdem Ol. 89, 4 ein Schaltmonat ausgemerzt worden, fieng im Beginn der nächsten Oktaëteris und Hekkaedekaëteris das Jahr Ol. 90, 3 dennoch erst den 12n Juli, 14 Tage nach der Sommerwende an, die auf den 28n Juni fiel (Meton freilich hatte sie kurz vorher gar auf den 27n Juni gefunden): nach Verlauf der eilften Oktaëteris von Ol. 90, 3 ab, also Ol. 112, 3 fieng daher das Jahr am Abend des 28n Juli an, volle 30 Tage nach dem Abend des Tages der Sommerwende, welche am 28n Juni gegen 3½ Uhr Morgens athenischer Zeit eingetreten war, fast genau gleichzeitig mit dem astronomischen Neumond (vgl. Biot Résumé de chronol. astron. S. 436). Sollte dieser Misstand gehoben werden, so muste einer der Schaltmonate der von Ol. 112, 3 laufenden Oktaëteris oder schon der zunächst vorhergehende, also der Schaltmonat von Ol. 112, 2. 113, 1 oder 4, oder 114, 2 ausgemerzt werden, so dafs dann die nächste Periode nach der mit Ol. 112, 3 beginnenden Oktaëteris in Ol. 114, 3, v. Chr. 322 mit dem ersten erscheinenden Neumond nach der Sommerwende begann, den 30n Juni v. Chr. 322. So ergibt es die in der Tafel ausgedrückte Berechnung nach den Regeln der Oktaëteris, und es stimmt vollkommen mit dem Mond. Denn ich finde nach Largeteau denjenigen astronomischen Neumond, der hier in Betracht kommt, den ersten nach der Sommerwende v. Chr. 322, auf den 29n Juni 2 Uhr 52′ par. oder ohngefähr 4¼ Uhr athenischer Zeit Nachmittags, so dafs der bürgerliche Neumond am 30n Juni war, während er nach Meton falsch auf den 3n Juli fiel. Uebrigens habe ich in der Tafel angenommen, die Ausmerzung sei gleich im Jahre Ol. 112, 2 erfolgt; dies ist rathsam anzunehmen, weil ohne diese Ausmerzung das nächste Jahr schon einen vollen Monat nach der Sommerwende, am 28n Juli angefangen hätte. Dem näheren Verständnis dürfte folgende Betrachtung förderlich sein. Eine der attischen Oktaëteris angepasste Periode von 160 Jahren wird man theoretischerweise von einer attischen Oktaëteris aus nehmen müssen, in welcher der erste bürgerliche Neumond mit der Sommerwende coincidiert oder dieser in der kürzesten Zeit nachfolgt. Man hat daher Ol. 112, 3 oder Ol. 114, 3 als Anfang einer solchen grofsen Periode zu nehmen. Von da ab kann man solche Perioden zurückrechnen; rechnet man deren zwei zurück, so wird der Anfang der ersten derselben in Ol. 32, 3, v. Chr. 650, oder in Ol. 34, 3, v. Chr. 642 fallen. Wäre nun die Periode von 160 Jahren in genauer Uebereinstimmung mit Sonne und Mond, so müsten diese Jahre nach der oktaëterischen Rechnung in demselben Verhältnis zur Sommerwende und zu den natürlichen Mondphasen stehen wie Ol. 112, 3 und 114, 3. Dies trifft

aber nicht zu, weil jene grofse Periode gegen die Sonne um mehr als einen Tag zu lang ist, und gegen den Mondlauf, wovon ich gleich hernach näher handle, zu kurz. Wenn z. B. Ol. 114, 3 den 30n Juni einige Tage nach der Sommerwende beginnt, und also Ol. 34, 3 nach oktaëterischer Rechnung ebenfalls den 30n Juni beginnen sollte, und zwar einige Tage nach der Sommerwende, so begann Ol. 34, 3 der entsprechende erste Monat, nach dem Monde gerechnet, wie wir sogleich sehen werden, schon den 28n oder 29n Juni, und zwar vor der Sommerwende, vorausgesetzt dafs damals wirklich nach dem Monde gerechnet wurde und eine Oktaëteris begann. Es ist also ein Misverhältnis der oktaëterischen Zurückrechnung gegen Sonne und Mond vorhanden. Sehen wir von dem Misverhältnis gegen den Mond vorläufig ab, indem wir das geringe zurückweichen des Monatsanfanges in jener früheren Zeit gegen den Monatsanfang in Ol. 112, 3 und 114, 3 aufser Acht lassen, so bleibt doch dieses sehr störend, dafs in Ol. 32, 3 und 34, 3 der Jahresanfang, nach dem Monde bestimmt, vor die Sommerwende fiel, da er im Anfang der Periode mit dieser vielmehr coincidieren oder ihr in kürzester Zeit nachfolgen sollte. Dennoch habe ich, um eine Zählung der Oktaëteriden zu ermöglichen, zwei der grofsen Perioden zurückgerechnet, wobei entweder von Ol. 112, 3 oder von Ol. 114, 3 auszugehen war, so dafs Ol. 32, 3 oder 34, 3 der Anfang der ersten beider Perioden wurde. Welches von beiden man wähle, ist ziemlich gleichgiltig: das erstere erscheint jedoch als das richtigere; aber aus einem besonderen Grunde, der freilich für so entfernte Zeiten nicht hoch angeschlagen werden kann, habe ich das letztere gewählt. Es ist nemlich denkbar, dafs auch damals schon eine unvollkommene Oktaëteris bestand, welche durch unregelmäfsig eingeschaltete Zusatztage ab und zu mit den Mondphasen in Uebereinstimmung gebracht wurde; mit Rücksicht hierauf ist es angemessener, von den beiden angegebenen Anfangspunkten der ersten der beiden zurückzurechnenden Perioden den zu nehmen, in welchem der Jahresanfang in minderem Misverhältnis zur Sommerwende stand: und wenn auch die Oktaëteris damals noch nicht eingeführt war, ist es doch passender so zu rechnen, als ob sie schon bestanden hätte. Ol. 34, 3 war aber, wie leicht zu erachten, das Misverhältnis, welches ich bezeichnet habe, geringer als Ol. 32, 3, und darum habe ich es vorgezogen, als Anfang der ersten der beiden zurückgerechneten Perioden Ol. 34, 3, v. Chr. 642 zu setzen, in welchem Jahre die Sommerwende den 30n Juni Nachmittags fällt, kurz vorher aber, am 27n Juni ohngefähr Abends 9 Uhr athenischer Zeit, nach Largeteau berechnet, wahrer oder astronomischer Neumond ist, also den 28n oder spätestens wenigstens der Regel nach den 29n Juni bürgerlicher Neumond. Wie Meton sich in der Bestimmung der Sommerwende um mehr als einen Tag irrte und sie zu früh setzte, so kann die Sommerwende vom J. v. Chr. 642 ebenfalls früher als sie wirklich war gesetzt worden sein, um den

28n Juni, so dafs sie als nahe coincidierend mit dem bürgerlichen Neumond erschien; dieser approximative Coincidenzpunkt ist ein sehr passender Ausgangspunkt für eine proleptische oder von uns zurückgerechnete Periode von zwanzig attischen Oktaëteriden oder 160 Jahren, die wir hypothetisch zu Grunde gelegt haben; doch kann wie gesagt selbst in jener frühen Zeit schon eine, wenngleich nicht fest geregelte und nicht genau beobachtete Oktaëteris begonnen haben. In eine solche Reihe fügte sich dann nach Ablauf von 6 Oktaëteriden die erste, ohne Zweifel wirkliche solonische als die siebente Oktaëteris oder der Anfang der vierten Hekkaedekaëteris, von Ol. 46, 3, v. Chr. 594 ab, in welchem Jahre der erste astronomische Neumond, nach Largeteau berechnet, auf den 6n Juli gegen 10½ Uhr Abends athenischer Zeit trifft, so dafs um den 7/8n Juli der bürgerliche Monat begonnen haben würde. Mit Ol. 74, 2, v. Chr. 483 lief die erste einhundertundsechzigjährige Periode, von Ol. 34, 3 ab gerechnet, zu Ende; hier oder kurz vorher hätte nach der spätern Regel ein Schaltmonat ausgemerzt werden müssen, was aus Unkunde nicht geschah; sonst hätte das Jahr nicht in Ol. 86, 3 die Sommerwende so weit überschritten, als es sicherlich der Fall war. Mit Ol. 74, 3 begann, theoretisch berechnet, eine neue Periode von 160 Jahren und eine neue Oktaëteris, und von hier ab sind in der Tafel die Oktaëteriden und Hekkaedekaëteriden gezählt: nicht als ob dies die einzig mögliche Zählung wäre, sondern wir haben nur für die Betrachtung und Rechnung eine Norm annehmen müssen, und die Zählung würde sich verändern, wenn dem oben angegebenen hypothetischen Ausgangspunkte (Ol. 34, 3) ein anderer nahe liegender (etwa der oben dilemmatisch von uns gesetzte, Ol. 32, 3) substituiert würde, wodurch in der Hauptsache keine wesentliche Aenderungen entstehen. Von Solon ab gerechnet würde die neue Periode von 160 Jahren Ol. 86, 2 geendet haben, nach welchem Jahr mit Ol. 86, 3 die siebente Oktaëteris oder vierte Hekkaedekaëteris, von Ol. 74, 3 aus gerechnet, anfängt. Auch hier war der Schaltmonat nicht ausgemerzt worden. Die erste Ausmerzung geschah Ol. 89, 4 (v. Chr. 421), also 62 Jahre zu spät (von Ol. 74, 2 ab gerechnet); folglich muste die zweite Ausmerzung spätestens schon 98 Jahre nachher, Ol. 114, 2 (v. Chr. 323) geschehen. Hierbei bemerke ich noch folgendes. Der letzte Tag der zweiten Periode von 160 Jahren ist der vom Abend des 29n Juni 322 v. Chr. ab. Rechnet man von da ab zweimal 160 Jahre zurück, so würde wie gesagt die erstere der einhundertundsechzigjährigen Perioden der Rechnung nach den 30n Juni v. Chr. 642, Ol. 34, 3 haben beginnen müssen, und diese Rechnung würde den Astronomen der Zeit um Ol. 114 auch in Betreff des Verhältnisses des Jahresanfanges zur Sommerwende völlig genügt haben, weil sie, über die wahre Dauer des Sonnenjahres noch nicht im klaren, die Sommerwende des J. v. Chr. 642 auf denselben julianischen Tag wie zu ihrer Zeit (28n Juni) setzten; hat

man aber im J. 642 v. Chr. schon thatsächlich die Oktaëteris, so kann sie, wenn damals der bürgerliche Neumond mit der Mondphase übereinstimmte und die Mondsichel nicht etwa erst am dritten Abend nach dem wahren Neumond beobachtet wurde, nach obigem der Rechnung gemäfs nur vom Abend des 28n oder 29n Juni begonnen haben, und es müsten also thatsächlich zwei oder mindestens éin Tag mehr eingeschoben worden sein, als die Theorie der Oktaëteris erforderte. Beides hängt zusammen, und diese Vermehrung der Zusatztage war ganz in der Ordnung. Denn die Periode von 160 Jahren, in welcher nach der Theorie der Oktaëteris 30 Tage eingeschoben und wieder ausgelassen werden, ist gegen den wahren Mondlauf zu kurz, da in ihr der Monat zu $29 + \frac{1}{2} + \frac{1}{33}$ Tagen oder zu 29 Tagen 12 Stunden 43′ $\frac{7}{11}$ genommen ist, während er 29 Tage 12 Stunden 44′ 3″ $\frac{1}{3}$ beträgt, was auf zweimal 160 Jahre eine Vermehrung des Zeitraumes von $27\frac{2}{3}$ Stunden ergibt; und überdies wurden durch die Weglassung eines Schaltmonates von 30 Tagen in einer Periode von 160 Jahren etwa $11\frac{1}{4}$ Stunden mehr als ein synodischer Monat weggelassen, also in zwei solchen Perioden $22\frac{1}{2}$ Stunden: so dafs binnen zwei Perioden zwei Tage mehr zuzufügen waren, um mit dem Mondlauf in Uebereinstimmung zu bleiben (vgl. Ideler I S. 296 f. und daselbst Geminos). An dieses Ergebnis könnte man folgende weitere Betrachtung knüpfen. Wir haben gesehen, dafs Ol. 87, 1 das attische Jahr um drei Tage zu früh anfieng, dafs man aber auch annehmen kann, es habe nur zwei Tage zu früh angefangen (Cap. 9): diese zwei Tage, um die Ol. 87, 1 zu früh anfieng, könnten eben die scheinen, die in den zwei grofsen Perioden von Ol. 34, 3 ab noch hätten zugefügt werden müssen, und daraus könnte man schliefsen, abgesehen von diesen zwei Tagen habe die ganz regelmäfsige durch die Hekkaedekaëteris corrigierte Oktaëteris schon seit Ol. 34, 3 bestanden und sei bis Ol. 87, 1 ordnungsmäfsig fortgeführt worden (was wir bisher nicht annahmen); nur dafs die Zusetzung jener zwei Tage und die Ausmerzung des Schaltmonates nicht geschehen sei. Bei näherer Erwägung erscheint jedoch diese Betrachtung als falsch. Denn letztere beruht zu einem Theil auf der Voraussetzung einer zweimaligen Ausmerzung des Schaltmonates, und bis Ol. 87, 1 hat der Voraussetzung nach eine solche gar nicht stattgefunden seit Ol. 34, 3, sondern die erste erst Ol. 89, 4, die zweite erst gegen Ende der zweiten grofsen Periode, nach uns Ol. 112, 2. Zum andern Theil beruht die Berechnung der zwei Tage, welche in zweimal 160 Jahren noch zuzusetzen waren, auf dem Ablauf beider grofsen Perioden, deren zweite Ol. 87, 1 noch nicht zum dritten Theile abgelaufen war. Ueberhaupt aber läfst sich nicht annehmen, dafs die Oktaëteris so früh grundsätzlich geregelt war, sondern man fügte die Zusatztage auf dem Wege einer unsicher tastenden Praxis ein, wenn die Incongruenz der bürgerlichen Zeitrechnung und der Mondphasen bemerkt worden war.

12. Wenn geraume Zeit nach der Ausmerzung des Schaltmonates in Ol. 89, 4 ein Grund zur Einführung des metonischen Cyclus durchaus nicht vorhanden war, die Oktaëteris vielmehr, im ganzen genommen und abgesehn von kleinen Abweichungen des bürgerlichen Neumondes gegen die Mondphase in einzelnen Fällen, sogar besser als der metonische Cyclus mit dem Monde stimmte, so konnte gegen Ende der zweiten Periode von 160 Jahren allerdings dazu der Grund führen, dafs man das übermäfsige hinausgreifen des Jahreswechsels über die Sommerwende ein für alle mal, für lange Zeit wenigstens, beseitigen wollte. Es bedarf aber dafür, dafs der metonische Cyclus eingeführt worden und wann es geschehn sei, der Beweise: und bis jetzt reichte der einzige haltbare Beweis nicht weiter als bis Ol. 116, 3 zurück. Ptolemaeos gibt zwar aus Hipparch drei Daten von babylonischen Beobachtungen von Mondfinsternissen nach den attischen Archonten und Monaten, zwei aus Ol. 99, 2, éine aus Ol. 99, 3, wonach ersteres Jahr ein Gemeinjahr, letzteres ein Schaltjahr ist, und diese drei Daten bezieht man auf den metonischen Cyclus, der jedoch schon um éinen Tag gegen den Mond irrig war, indem er den 13n Monatstag zählte, statt dafs er dem Monde nach den 14n hätte zählen sollen (Ideler I S. 338 f.), während die Oktaëteris dagegen, nach welcher diese Jahre einen Tag früher anfiengen, ganz richtig lief: in der von uns entworfenen Oktaëteris fällt aber niemals ein Schaltjahr auf ein drittes Olympiadenjahr, und es ist also schon daraus klar, dafs jene Daten nicht nach der attischen Oktaëteris, sondern nach dem metonischen Cyclus gemacht sind. Dies beweist jedoch nicht, dafs damals in Athen der metonische Cyclus gegolten habe; denn wir haben hier nur von Hipparch oder einem ältern gemachte Reductionen babylonischer Beobachtungen auf hellenische Daten nach dem metonischen Cyclus vor uns, dessen sich Hipparch oder sein Gewährsmann hier bedient haben wird (vgl. Redlich S. 52. 65). Was sollte die Athener, vorausgesetzt dafs sie die Regel der Oktaëteris genau ausgeführt hatten, damals bewogen haben, ihren mit dem Monde besser stimmenden und von der Sonne nicht mehr als der metonische abweichenden Cyclus gegen jenen zu vertauschen? Aus späterer Zeit, gegen Ende der in der Tafel dargestellten Periode, aus Ol. 112, 2, findet Ideler (I S. 347) ein Datum, welches er aus dem metonischen, jedoch um zwei Tage von ihm berichtigten Cyclus erklärt, indem der metonische Jahresanfang damals gegen den Mond um zwei Tage zu spät eingetreten sei; was ihm Rinck (S. 57) abgeborgt hat, während er so spricht, als ob Ideler die Sache nicht gewust. Plutarch (Cam. 19) bezeugt nemlich, die Perser seien am fünftletzten Boëdromion bei Arbela überwunden worden, und derselbe berichtet anderwärts (Alex. 31), in der eilften Nacht vor der Schlacht bei Gaugamela oder nach gewöhnlicher Benennung bei Arbela und zwar im Boëdromion habe sich eine Mondfinsternis eräugnet, wogegen wol eine andere von Krüger zu Clintons Fasten (unter dem J. v. Chr. 331) angemerkte Angabe des ältern Plinius über die Zeit dieser Mondfinsternis nicht in Betracht

kommt. Diese Mondfinsternis ist die, welche in der Nacht vom 20n zum 21n September v. Chr. 331, Ol. 112, 2 eintrat. Die Schlacht bei Gaugamela oder Arbela fiel also den 1n October 331 v. Chr. vor. Nach Metons Cyclus entsprach dieser Tag, wie Ideler sagt, dem 7n Boëdromion vom Ende; man habe also, meint Ideler, das metonische Datum nach dem Himmel berichtigt, was in diesem Falle sehr leicht gewesen, da man nur von jener Finsternis auszugehen brauchte (wobei eine schwer denkbare improvisierte Kalenderverbesserung mitten im Jahre angenommen ist). Dafs der metonische Cyclus eingeführt gewesen, wird hierbei vorausgesetzt, und könnte durch diese Combination für diese Zeit bestätigt scheinen. Ideler hat sich indes in der Berechnung um einen Tag geirrt. Die Schlacht bei Gaugamela oder Arbela wurde am Lichttage des 1n October und des entsprechenden griechischen Datums geliefert und entschieden; hiernach wurde sie natürlich datiert, nicht nach der darauf folgenden Nacht oder dem andern Morgen, wenngleich die Verfolgung in die Nacht fortdauerte und Arbela erst am folgenden Tage erreicht wurde. Metons siebenter Boëdromion vom Ende fängt aber erst nach dem Lichttage, am Abend des 1n October an. Dem Lichttage des 1n October entspricht also Metons Lichttag des achten Boëdromion vom Ende. Aber die ganze Combination ist auch hiervon abgesehn ohne Beweiskraft; vielmehr kann ich mit viel mehr Recht behaupten, dies Datum beweise, dafs damals die Oktaëteris galt. Das Jahr Ol. 112, 2 (v. Chr. 331) beginnt nemlich in der ohne alle Rücksicht auf diese Sache von uns bestimmten Oktaëteris den 9n Juli, in voller Uebereinstimmung mit der Mondphase, da der wahre oder astronomische Neumond, nach Largeteau berechnet, den 8n Juli Abends $7^1/_4$ Uhr athenischer Zeit eingetreten war, und das Jahr ist ein Jahr von 354 Tagen, in welchem abwechselnd volle und hohle Monate aufeinander folgten. Es hat kein Bedenken, gerade wie in dem metonischen Cyclus dieses Jahr mit dem hohlen Monat anfangen zu lassen und den Boëdromion mit Ideler als hohlen zu nehmen. Läfst man nun, ebenfalls mit Ideler, die δευτέρα φθίνοντος nicht aus, auch nicht im Boëdromion, in welchem ich ehemals (C. I. G. I S. 226 b), schwankende Nachrichten umdeutend, diese Auslassung annahm; so beginnt der fünftletzte Boëdromion am 30n Sept. Abends, und der Lichttag des fünftletzten Boëdromion fällt auf den 1n October. Dies spricht gerade dafür, dafs Ol. 112, 2 noch die Oktaëteris galt. Freilich sagt Arrian (Exp. Alex. III 15), die Schlacht sei im Pyanepsion unter dem athenischen Archon Aristophanes geliefert, was Ideler auf Rechnung eines Fehlers in der Reduction des makedonischen Kalenders auf den attischen schreibt; diese Angabe des Arrian könnte der Glaubwürdigkeit der plutarchischen Abbruch thun. Gesetzt nun Arrian hätte Recht, so wäre vollends nicht mehr daran zu denken, dafs Metons Cyclus in Athen gegolten hätte; mit der Oktaëteris dagegen ist auch diese Angabe vereinbar; nur müste dann die Ausmerzung des Schaltmonats, in Voraussicht dafs der Jahreswechsel sehr bald die Sommerwende übermäfsig überschreiten werde, schon vor Ol. 112, 2

stattgefunden haben: denn alsdann fiel der 1e Oct. 331 v. Chr. in den Pyanepsion. Man könnte sogar sagen, da schon Ol. 110, 3 erst den 27n Juli anfieng, und da man die Sommerwende vielleicht wie Meton schon den 27n Juni annahm, habe man vielleicht gleich nach Ol. 110, 3 den nächsten Schaltmonat ausgemerzt. Wie dem auch sei, bis jetzt spricht nichts dafür, dafs Ol. 112, 2 der metonische Cyclus in Athen gegolten habe. Ich will zwar eine frühere Einführung desselben, wobei jedoch eine kleine Rectification desselben vorgenommen sein müste, dennoch nicht unbedingt in Abrede stellen; aber bis jetzt finde ich es am wahrscheinlichsten, dafs er erst mit Ol. 112, 3, nach Ablauf einer panathenaischen Oktaëteris, eingeführt und dafs sofort in das laufende Jahr desselben, das achte, übergegangen wurde. Man konnte jetzt eben den Fehler der Oktaëteris wieder erproben, dafs sie eine zu grofse Ueberschreitung der Sommerwende durch den Jahreswechsel herbeiführe; dagegen stellte der metonische Cyclus auf lange Zeit sicher, und darum war seine Einführung gerathen. Ferner war vorauszusehen, dafs, nachdem Ol. 112, 2 der Schaltmonat ausgemerzt worden, das Jahr in der Folge sehr weit in den Anfang des Juni zurückweichen werde, noch um etliche Tage mehr als in der kallippischen Periode, wenn man die oktaëterische Regel fortsetzte; an dieses zurückweichen war man aber nicht mehr gewöhnt, und es konnte also anstöfsig sein; obgleich es dem natürlichen, wenn auch nur durch Rechnung bestimmten Anfangspunkt und dem Laufe der attischen Oktaëteris völlig angemessen war, wie sich aus dem kurz vorher gesagten (Cap. 11) abnehmen läfst, und daher auch an der kallippischen Periode nicht befremden kann, in welcher es vielmehr als eine Rückkehr zum ursprünglichen erscheinen darf. Auch dieses anstöfsige wurde durch den metonischen Cyclus vermieden. Endlich finde ich für meine Ansicht, mit Ol. 112, 3 habe in Athen die Geltung des metonischen Cyclus begonnen, eine Bestätigung in dem Umstande, dafs die kallippische Periode gerade mit Ol. 112, 3 anfängt. Wahrscheinlich nemlich war in Athen für den Beginn der mit Ol. 112, 3 anfangenden neuen Oktaëteris kurz zuvor die Kalenderveränderung projectiert, und Kallippos der Kyzikener, der mit Aristoteles in Athen lebte (Simplikios zu Ar. de caelo II S. 498 b akad. Ausg.), hatte dafür seine Periode entworfen; aber die Athener nahmen den Entwurf des lebenden Fremdlings nicht an, sondern gaben ihrem längst verstorbenen und so allem Neid, dem er früher ausgesetzt gewesen war, entnommenen Mitbürger Meton durch Annahme seines Cyclus eine späte Genugthuung. Es kann jedoch nicht davon die Rede sein, dafs die Athener das Jahr Ol. 112, 3 darum mit Meton den 1n Juli angefangen hätten, ein Jahresanfang der augenscheinlich um zwei Tage zu spät war. Das oktaëterische Jahr Ol. 112, 2 schlofs am Abend des 28n Juni; es war also in der Ordnung, das Jahr Ol. 112, 3 mit dem Abend des 28n Juni beginnen zu lassen, wie nach Kallippos, der dies gewis nicht aus Unkunde oder Irthum that, d. h. mit dem Abend des Sommerwendetages (vgl. Cap. 11). Freilich erschien an diesem Abend die Mondsichel noch nicht, da der wahre Neumond oder

die Conjunction, wie Ideler (I S. 346) rechnet, erst am 28n Juni 3 Uhr 34′ Morgens eingetreten war; aber wie Kallippos sich hierüber weggesetzt und mehr auf den wahren Neumond gesehen hatte, so mag dies, zumal mit Rücksicht auf die Oktaëteris, die eben auch auf den 28n Juni als Jahresanfang geführt hatte, auch von den Athenern nicht in Betracht genommen worden sein; ja man mochte es sogar bei vorgeschrittener Entwicklung der Zeitrechnung angemessener finden, statt von dem schwankenden erscheinen der Mondsichel am Abend lieber von dem Abend des Tages des wahren Neumondes auszugehen in der Bestimmung des Anfanges der neuen Periode. Wie dennoch der Anfang des bürgerlichen Neumondes auch wieder mit dem ersten erscheinen der Mondsichel zusammentreffen konnte, kann man schon daraus sehen, dafs Ol. 114, 3 hiernach mit dem Abend des 30n Juni begann und der astronomische Neumond schon am 29n Juni Nachmittags eingetreten war (Cap. 11). Doch genug hiervon. Ich beweise nun, dafs Ol. 112, 3 der metonische Cyclus wirklich in Athen galt; wobei ich wie immer die Richtigkeit der Idelerschen Bestimmung der Schaltjahre voraussetze, wie ich dies auch bei der kallippischen Periode thue; doch werde ich auch auf Biots abweichende Construction der letzteren Rücksicht nehmen, von welcher ich später noch besonders werde sprechen müssen. In der archaeologischen Ephemeris Nr. 1407 findet sich nemlich ein kleines Bruchstück eines *στοιχηδόν* geschriebenen Volksbeschlusses, dessen Daten nur aus einem Schaltjahr mit zehn Prytanien erklärbar sind. Aus dem Namen des Archon ist Z. 1 ΙΟΦΩΝ⁻ übrig; Pittakis sah schon, dafs dies [*Ἀρισ*]*τοφῶντ*[*ος*] sei, indem in dem ganzen Zeitraum, aus welchem das Jahr dieses Beschlusses nach dem eben gesagten und nach der Schrift und der Form des Protokolles nur sein kann, kein anderer Archontenname zu den Resten passt: das Jahr des Beschlusses ist also Ol. 112, 3. Hier ist die Inschrift, die genau nach der leicht erkennbaren Zeilenlänge herstellbar war.

[ΕΠΙΑΡΙΣ]ΙΟΦΩΝ⁻[ΟΣΑΡΧΟΝ]
[ΤΟΣΕΠΙΤ]ΗΣΛΕΩΝ[ΤΙΔΟΣΕΝ]
[ΑΤΗΣΠΡΥ]ΤΑΝΕΙΑ[ΣΗΙ] . . . .
. . . . . [ΕΛ]ΠΙΝΟΥΠΑ[ΙΑΝΙΕΥ]
[ΣΕΓΡΑΜΜ]ΑΤΕΥΕΝΘΑ[ΡΓΗΛΙ]
[ΩΝΟΣΤΕ]Ξ ΡΑΔΙΕΠΙΔ[ΕΚΑΔΕ]
[ΥΤΕΡΑΙ]ΚΑΙΤΡΙΑΚΟΣ[ΤΗΙΤ]
[ΗΣΠΡΥΤΑΝ]ΕΙΑΣΕΚΚΛΗ[ΣΙΑ]
[ΚΥΡΙΑΤΩΝΠΡΟΕΔΡΩΝ]Ε[ΠΕΨ]
[ΗΦΙΞΕΝ] – – – –

[*Ἐπὶ Ἀρισ*]*τοφῶντ*[*ος ἄρχοντος, ἐπὶ τ*]*ῆς Λεων*[*τίδος ἐνάτης πρυ*]*τανεία*[*ς, ῄ*] . . . . [*Ἐλ*]*πίνου Πα*[*ιανιεὺς ἐγραμμ*]*άτευεν, Θα*[*ργηλιῶνος τετ*]*ράδι ἐπὶ δ*[*έκα, δευτέρα*] *καὶ τριακοσ*[*τῇ τῆς πρυταν*]*είας, ἐκ-*

κλη[σία κυρία, τῶν προέδρων] ἐ[πεψήφιζεν — — — — Statt Πα[ια-νιεὺς] Z. 4, was ich von Pittakis beibehalten habe, kann man auch Πα[λληνεὺς] setzen. Z. 6—7, wo ich δευτέρᾳ gegeben habe, füllt den Raum auch τετάρτῃ; ich werde sogleich von beidem sprechen. Dem erhaltenen zufolge ist der 14e Thargelion der mehr als dreifsigste Tag einer Prytanie; dies ist bei zwölf Stämmen nur in der eilften Prytanie eines Schaltjahres und nur unter Voraussetzung einer sehr ungleichen Vertheilung möglich, ἑνδεκάτης kann aber nicht gesetzt werden, weil es für die Lücke zu lang ist, so dafs an zwölf Stämme hier nicht gedacht werden kann: bei zehn Stämmen aber ist es nur in einem Schaltjahre möglich. Denn gibt man dem Gemeinjahr die höchste Tagsumme 355, den zwei letzten Monaten Thargelion und Skirophorion zusammen die geringste Tagsumme 59, und den zwei letzten Prytanien sogar alle 5 überschüssigen Tage, zusammen also 75 Tage, so ist der 14e Thargelion doch immer erst der 30e Tag der neunten Prytanie. Wollte man auch Z. 6—7 statt des von uns ergänzten δευτέρᾳ den möglicherweise mindest hohen Tag der Prytanie, den 31n [μιᾷ] καὶ τριακοστῇ setzen, so würden die zwei letzten Prytanien zusammen schon 76 Tage erhalten, was für ein Gemeinjahr selbst unter der Voraussetzung der höchsten möglichen Zahl zu viel ist. Die letztere Ergänzung ist jedoch ganz unwahrscheinlich, weil sie zu weit hinter der regelmäfsig erforderlichen Anzahl der Buchstaben zurückbleibt; dieser Anzahl entspricht dagegen genau der nächst höhere Prytanientag [δευτέρᾳ] καὶ τρ., nach welcher Ergänzung der 14e Thargelion der 32e Tag der neunten Prytanie ist. So ergibt sich bei der Tagsumme der zwei letzten Monate 59, wie sie auch Meton für dieses Jahr hat, auf die neunte und zehnte Prytanie zusammen die für das Schaltjahr sehr regelmäfsige Tagsumme 77= 38 + 39 Tage. Jede weitere Erhöhung der Zahl des zu ergänzenden Prytanientages, z. B. [τρίτῃ] καὶ τρ. oder [τετάρτῃ] καὶ τρ., welches letztere wieder der zu ergänzenden Zahl der Buchstaben, regelrechte Schrift vorausgesetzt, entspricht, ergibt noch eine Vermehrung der Tagsumme der zwei letzten Prytanien: bei τετάρτῃ wäre diese Tagsumme 79=39 + 40 Tage, minder regelmäfsig als bei δευτέρᾳ, aber allerdings möglich. Hiermit ist meines erachtens hinlänglich erwiesen, dafs Ol. 112, 3 in Athen ein Schaltjahr war; dies ist es im metonischen Cyclus, nicht aber bei Kallippos nach Idelers Schaltordnung, sondern nur nach der Biotschen, auch nicht nach der attischen Oktaëteris: folglich galt, Idelers Schaltordnung des metonischen und kallippischen Cyclus vorausgesetzt, Ol. 112, 3 der metonische Cyclus in Athen. Das nächste Jahr Ol. 112, 4 ist in allen drei in Betracht kommenden Cyclen ein Gemeinjahr, und braucht daher nicht in Erwägung gezogen zu werden; doch dürfte es keine eigentliche Abschweifung sein, wenn ich hier eine Inschrift gebe, welche wol in dieses Jahr gehört und nach der ermittelten Prytaniendauer in ein Gemeinjahr gesetzt werden kann. Ich meine das Bruchstück Ephem. archaeol. Nr. 941 und 2041, welches ich so herstelle, so weit es zu meinem Zweck erfordert wird:

[ΕΠΙ]ΚΗΦΙΣ C[ΦΩΝΤΟΣΑΡΧΟΝΤΟΣ]
[ΕΠ]Ι ΤΗΣΟΙΝ Ι[ΙΔΟΣΤΕΤΑΡΤΗΣΠ]
[Ρ]ΥΤΑΝΕΙΑΣ Η[Ι]. . . . .
. . . ΗΤΟΥΕΥ ΠΥ[ΡΙΔΗΣΕΓΡΑΜΜΑ]
[ΤΕΥ]ΕΝΠΥΑΝΟΨ[ΙΩΝΟΣΕΝΗΙΚΑΙ]
[ΝΕΑ]ΙΕΝΔΕΚΑ[ΤΗΙ ΤΗΣΠΡΥΤΑΝΕ]
. ΙΑΣΤΩΝΠΡΟΕΔ[ΡΩΝΕΠΕΨΗΦΙΞΕ]
. ΣΙΠΠΟΣΩ ΑΘΙ[ΝΚΑΙΣΥΜΠΡΟΕΔ]
[ΡΟ]Ι ΔΗΜ[Α]Δ ΗΣ[ΔΗΜΕΟΥΠΑΙΑΝΙΕ]
[ΥΣ]ΕΙΠΕΝ – – – – – –

Man hat Z. 1 den Archon Kephisodoros oder Kephisodotos ergänzt; nur Kephisophon von Ol. 112, 4 entspricht der Buchstabenzahl genau, die aus der Gesamtheit der Ergänzungen hervorgeht, aufser dafs Z. 8 .ΣΙΠΠΟΣ sich nicht darnach zu einem gangbaren Namen ergänzen läfst; und *Κηφισο[φῶντος]* ist also das wahrscheinlichste. Ueber *Δημάδης Δημέου Παιανιεύς* vgl. Urkunden über das Seewesen des attischen Staates S. 234. Im Jahre Ol. 112, 4 hat dem metonischen Cyclus gemäfs der Hekatombaeon 30, der Metageitnion 29, der Boëdromion 30, der Pyanepsion 29 Tage; gibt man zweien der drei ersten Prytanien 36, einer derselben 35 Tage, so beginnt die vierte Prytanie den 19n Pyanepsion, und ihr eilfter Tag ist der letzte Pyanepsion. Eine andere Herstellung ist kaum möglich. Wichtiger für unsere Untersuchung ist das Jahr Ol. 114, 3. Dieses Jahr würde in der Oktaëteris kein Schaltjahr sein, und ist es auch weder nach Ideler noch nach Biot in der kallippischen Periode, deren neuntes Jahr es ist; wol aber war es in Athen wie bei Meton ein Schaltjáhr. In der archaeol. Ephem. Nr. 371 findet sich nemlich folgender Eingang eines Volksbeschlusses: *[Ἐπὶ] Φιλοκλέους ἄρχοντος, ἐπὶ τῆς Οἰνεΐδος ἐνά[της] πρυτανε[ί]α[ς], ᾗ Ευθυγένης Ἡφαιστοδήμου Κηφι[σιε]ὺς ἐγραμμάτευεν, Θαργηλιῶνος δευτέρᾳ ἱστ[αμέν]ου, τρίτῃ καὶ εἰκοστῇ τῆς πρυτανείας, ἐκκ[λησί]α, τῶν προέδρων ἐπεψήφιζεν Εὔαλκος Φαληρεύς.* Man könnte vermuten, dieses sei die Inschrift, welche Rangabé (Ant. Hell. I S. 392) im zweiten Theile seines sehr schätzbaren Werkes unter Nr. 1 herauszugeben versprochen hat und womit er beweisen will, Ol. 97, 1 sei ein Schaltjahr gewesen, wodurch eben wenig bewiesen wäre, da Ol. 97, 1 ebensowol in der Oktaëteris als im metonischen Cyclus ein Schaltjahr ist. Aber meinte er diese Inschrift, was ich jedoch kaum glauben kann, so hätte er sie fälschlich unter den Archon Philokles von Ol. 97, 1 gesetzt. In Ol. 97, 1 findet sich die hier vorkommende Einleitungsformel *τῶν προέδρων ἐπεψήφιζεν* (oder *ἐπεψήφισεν*) *ὁ δεῖνα* noch nicht; das Decret vom Archon Nausinikos Ol. 100, 3 (bei Meier comm. epigr. II Nr. 61), ein Decret in der archaeol. Ephem. Nr. 1627, welches zwar gerade an der Stelle, auf die es ankommt, verstümmelt ist, aber was die in Rede stehende Formel betrifft mit

Sicherheit hergestellt werden kann und dem erstern der Zeit nach nahe liegt, und das Decret in der Ephem. Nr. 1368 aus Ol. 100, 4 unter dem Archon Kallias beweisen, dafs damals noch die alte Formel ὁ δεῖνα ἐπεστάτει gebräuchlich war; und merkwürdigerweise, um dies für die kundigen gelegentlich zu sagen, ist in diesen Decreten dieser Epistates nicht, wie früher unstreitig, Prytane, nemlich in den beiden, in welchen sein demotischer Name zugesetzt ist (denn in Nr. 1368 ist dieser weggelassen). Ja sogar noch Ol. 104, 3 unter dem Archon [M]olon kommt diese Formel vor, und der dabei genannte gehört ebenfalls nicht zu den Prytanen (Ephem. archaeol. Nr. 1388). Das älteste vorkommen der Formel τῶν προέδρων ἐπεψήφιζεν ὁ δεῖνα ist bis jetzt in Ol. 102, 4 unter dem Archon [L]ysistratos (C. I. G. Nr. 85 c Bd. I S. 899). Wie es zu erklären sei, dafs nachher doch die Formel ὁ δεῖνα ἐπεστάτει wiederkehrt, lasse ich anheimgestellt, und bemerke nur, dafs man den Archon [L]ysistratos und die Zeitbestimmung des Bruchstückes, worin er vorkommt, schwerlich beseitigen kann, da namentlich O statt OY in dem Namen des Archon auf frühere Zeit weiset, und nicht in die Zeiten, wo uns die Archontenliste verläfst. Nicht wahrscheinlich läfst sich aber umgekehrt die Formel τῶν προέδρων ἐπεψήφιζεν bis in Ol. 97, 1 zurückdatieren; auch weiset die gänzliche Abwesenheit des O statt OY auf eine spätere Zeit der Inschrift vom Archon Philokles. Die in Rede stehende Inschrift gehört also vielmehr unter den Archon Philokles von Ol. 114, 3, wie ich schon früher (Staatsh. d. Ath. I S. 257) bemerkt habe; sie ist ein Ehrenbeschlufs für den Arzt Euenor von Argos Amphilochicum, für welchen wir noch zwei andere Ehrenbeschlüsse haben (Ephem. archaeol. Nr. 357. 1455, vgl. auch Athen. II. S. 46 D). In ihr ist der 2e Thargelion der 23e Tag der neunten Prytanie, was nur in einem Schaltjahr möglich ist. Dieser 2e Thargelion ist in diesem Jahre nach den Entwürfen des metonischen Kanons der 327e Tag des Jahres, und die neunte Prytanie begann also mit dem 305n Tage des Jahres, so dafs die acht ersten entweder jede oder durchschnittlich 38 Tage hatten und für die zwei letzten 80 Tage übrig bleiben, die zu 40 und 40 oder 41 und 39 oder 42 und 38 unter beide vertheilt oder verloost wurden: am wahrscheinlichsten ist es mir, dafs für dieses Jahr den acht ersten Prytanien von vorn herein je 38 Tage gegeben, den zwei letzten aber zu dieser Zahl durchs Loos die vier überschüssigen zugetheilt wurden. Hierzu kommt ein Bruchstück einer στοιχηδόν geschriebenen Inschrift, welches ich während dieser Arbeit von Hrn. Prof. Vischer zu Basel erhalten hatte: später ist dasselbe von ihm selber (epigraphische und archäologische Beiträge aus Griechenland Nr. 71 S. 62 ff.) herausgegeben und genau behandelt worden. Dieses Bruchstück lautet nach einer nicht blofs wahrscheinlichen Herstellung, so weit es unsere Untersuchung angeht, wie folgt:

[Ε Π Ι Φ Ι] Λ Ο Κ [Λ Ε Ο Υ Σ Α Ρ Χ Ο Ν Τ Ο Σ Ε Π Ι]
[Τ Η Σ Ε Ρ Ε Χ] Θ Η Ι Δ Ο Σ Δ Ε Κ Α Τ Η Σ [Π Ρ Υ Τ Α]
[Ν Ε Ι Α] Σ Η Ι Ε Υ Θ Υ Γ Ε Ν Η Σ Η Φ Λ Ι Σ [Τ Ο Δ Η]
[Μ Ο] Υ Κ [Η Φ] Ι [Σ] Ι Ε Υ Σ Ε Γ Ρ [Α Μ] Μ Λ Τ Ε [Υ Ε Ν Θ]
[Α Ρ] Γ Η Λ Ι Ω Ν Ο Σ Ε Ν Η Ι Κ Α Ι Ν [Ε] Α Ι . . . .
. [Η Ι Κ] Λ Ι Τ Ρ Ι Α Κ Ο Σ Τ Η Ι [Τ] Η [Σ] Π Ρ [Υ Τ Α Ν]
[Ε Ι Α Σ Ε Κ Κ] Λ Ι Σ Ι [Α] Τ Ω Ν Ι Ρ Ο Ε Δ [Ρ Ω Ν Ε Π]
[Ε Ψ Η Φ Ι Ξ Ε Ν] – – – – – –

['Ἐπὶ Φι]λοκ[λέους ἄρχοντος, ἐπὶ τῆς 'Ερεχθ]ηΐδος δεκάτης [πρυτανεία]ς, ᾗ Εὐθυγένης Ἡφαισ[τοδήμο]υ Κ[ηφ]ι[σ]ιεὺς ἐγρ[αμ]μάτε[υεν, Θαρ]γηλιῶνος ἕνῃ καὶ ν[έ]ᾳ, ... [ῃ κ]αὶ τριακοστῇ [τ]ῆ[ς] πρ[υτανείας, ἐκκ]λ[η]σί[α], τῶν [π]ροέδ[ρων ἐπεψήφιζεν] ------ Der Stamm ist unsicher; Hr. Vischer bemerkt, es könne auch [ΕΠΙΤ||ΗΣ ΠΑΝΔΙ]Ο[Ν]ΙΔΟΣ geschrieben werden. Man erkennt leicht denselben Archon Philokles wie in der vorigen Inschrift; selbst der Schreiber ist derselbe in den zwei verschiedenen Prytanien, wovon schon früher Beispiele da waren (Staatsh. d. Ath. I S. 255) und gleich hernach in den Inschriften aus Ol. 119, 2 noch eines hinzukommt, und zwar von einem Mann, der sehr wahrscheinlich sogar in drei Prytanien desselben Jahres dieses Amt verwaltete: war der Stamm der erechtheïsche, so würde dieser Schreiber auch Schreiber der Prytanie sein, zu der er selber gehört (vgl. ebendas.). Unbegreiflich waren aber die Daten, ehe ich die vorhergehende Inschrift verglich, aus welcher ohne weiteres erhellt, dafs *Θαργηλιῶνος* ein falsches Datum statt *Σκιροφοριῶνος* ist, wie man sich oft im datieren verschreibt. Die Inschrift gehört in die zehnte Prytanie des Jahres Ol. 114, 3 und ist vom letzten Tage des Jahres; wie Z. 6 zeigt, hatte die letzte Prytanie weniger als 40 Tage, 38 oder 39; ΕΝΝΑΤΗΙ füllt gerade die normal abgemessene Lücke, und an dem ΝΝ ist wol nicht Anstofs zu nehmen, obgleich in der ersteren Inschrift *ἐνάτης* stand: doch könnte Z. 5 auch um einen Buchstab kürzer gewesen sein, so dafs auch *ὀγδόῃ* stehen konnte. Die neunte Prytanie hatte dann 41 oder 42 Tage. Demnach galt also Ol. 114, 3 der metonische Cyclus in Athen. Ferner habe ich (C. I. G. Nr. 105, vgl. Ideler I S. 342) gezeigt, dafs Ol. 116, 3 den Athenern ein Schaltjahr war; die geringe Modification der Berechnung der Prytanien dieses Jahres, die ich später gemacht (Schr. d. Akad. vom J. 1846 S. 582), ändert nichts an diesem Ergebnis. Auch dieses Jahr ist weder in der Oktaëteris noch bei Kallippos ein Schaltjahr, und zwar bei letzterem weder nach Idelers noch nach Biots Rechnung, ist also von den Athenern offenbar nach Metons Cyclus bestimmt worden.

13. Bei allen drei Jahren, Ol. 112, 3. 114, 3 und 116, 3, welche als Schaltjahre der Athener und zugleich des metonischen Cyclus

nachgewiesen worden, habe ich zugleich schon bemerkt, dafs sie in Idelers kallippischem Cyclus keine Schaltjahre waren; nach Biot ist zwar Ol. 112, 3 Schaltjahr, nicht aber die beiden andern. Ideler hat daher schon aus dem Jahre Ol. 116, 3 geschlossen, der kallippische Cyclus, wie ihn nemlich Ideler selbst gefafst hatte, sei nicht von seinem Anfang an in Athen eingeführt worden (I S. 351), und ich kann es nicht ungerügt lassen, wenn Rinck (S. 35 f.) gegen Ideler die Miene annimmt, als ob er selbst zuerst urkundlich nachweise, ein solcher Cyclus wie Idelers kallippischer habe Ol. 116, 3 in Athen nicht gegolten, während gerade Ideler es bemerkt hat. Ganz unabhängig von der Einführung in Athen ist aber das Epochenjahr des kallippischen Cyclus von 76 Jahren, der eine wesentliche Verbesserung des metonischen war und von Ol. 112, 3 ausgieng (Ideler I S. 344 ff.); Rinck vermengt beides und führt von dieser Vermengung aus eine Polemik gegen Ideler, um zu zeigen, es habe gar keine eigene kallippische Periode gegeben, eine so oberflächlich und ungründlich durchgeführte Behauptung, dafs sie keiner Widerlegung bedarf. Ich habe mich überzeugt, dafs Idelers Ansicht (I S. 348) die richtige ist, Kallippos habe zwar dieselben Jahre wie Meton, nemlich das dritte, fünfte, achte usw. in den vier neunzehnjährigen Cyclen, aus welchen seine Periode bestand, zu Schaltjahren gemacht, nicht aber in seiner Periode die Schaltjahre so geordnet, wie die metonische sie gegeben haben würde, wenn er dieselbe nicht unterbrochen hätte, so dafs gleich sein erstes Jahr ein Schaltjahr gewesen wäre: obgleich ich sehe, dafs die Ansicht, das erste kallippische Jahr sei ein Schaltjahr gewesen, noch nicht von allen verlassen wird. Eine mächtige Stütze mufs diese Setzung an dem hohen Ansehen Biots finden, dessen Construction der kallippischen Periode (Résumé de chronol. astron. S. 440 ff.) damit übereinstimmt. Letztere ist nun zwar mit seiner Construction des metonischen Cyclus nicht im Einklang, wenn man daran festhält, Kallippos habe dieselben Jahre wie Meton zu Schaltjahren gemacht; denn Biot setzt die Jahre 1, 4, 7, 10, 12, 15, 18 in jeder Enneakaedekaëteris der kallippischen Periode als Schaltjahre: aber sie beruht freilich auf einem scheinbar entscheidenden Zeugnis, dessen Bedeutung, wie er bemerkt, Dodwell und Ideler übersehen hätten. Ptolemaeos (Almag. III 2 S. 162. 163 Halma) gibt nemlich wiederholt an, Aristarch habe die Sommerwende im 50n Jahre der ersten kallippischen Periode, und zwar wie es in der zweiten Stelle heifst, *τῷ ν̄ ἔτει λήγοντι τῆς πρώτης κατὰ Κάλιππον περιόδου* beobachtet, wie Hipparch später *τῷ μ̄γ̄ ἔτει λήγοντι τῆς τρίτης κατὰ Κάλιππον περιόδου*: auch Hipparch selbst, auf welchen sich Ptolemaeos bezieht, scheint sich so ausgedrückt zu haben. Nun schliefst aber nach Idelers System das 50e Jahr der kallippischen Periode schon am Abend des 16n Juni, also wie Biot bemerkt, 12 Tage vor der Sommerwende, während die Sommerwende noch in das 50e Jahr fallen soll. Es ist kaum denkbar, dafs Ideler dies übersehen haben sollte, da er auf die Stelle des Ptolemaeos selber Bezug ge-

nommen hat (I S. 345); er hielt sie nur nicht für entscheidend, und ich kann sie auch nicht dafür halten. Es ist nicht klar, dafs damit gesagt sein solle, Aristarchs Beobachtung sei innerhalb des 50n kallippischen Kalenderjahres angestellt worden. Hipparch und Ptolemaeos zählen die Solstitialjahre, um nach den eine bestimmte Zahl von Jahren auseinanderliegenden Beobachtungen die Dauer des Sonnenjahres zu bestimmen; sie musten also die Jahre von Sommerwende zu Sommerwende rechnen. So zählen sie von Metons Beobachtung der Sommerwende bis zur aristarchischen 152 Jahre, von dieser auf das 50e Jahr der ersten kallippischen Periode bestimmten bis zur hipparchischen im 43n Jahre der dritten Periode 145 Jahre. Von der aristarchischen Beobachtung an ist diese Zählung nach Jahren der kallippischen Periode gemacht; es kam aber bei dieser Zählung der Jahre nicht auf das kalendarische Datum der Beobachtung an, sondern die Zählung bezieht sich blofs auf die Jahre der kallippischen Periode, die den Solstitialjahren, abgesehn von den Enden und Anfängen der bestimmten kallippischen Jahre, entsprachen: denn es sollten eben nur die Jahressummen bestimmt werden. So entsprach das Solstitialjahr, an dessen Ende Aristarch die Sommerwende beobachtet hatte, dem 50n Jahr der kallippischen Periode: wenn das kalendarische Ende des letztern auch nicht bis zur Sommerwende reichte, muste für die Zählung der Jahre die beobachtete Sommerwende noch auf das 50e Jahr gerechnet werden, welches in solstitialer Beziehung bis zur Sommerwende zu rechnen war, wenn es auch kalendarisch früher geendet hatte. Mit andern Worten, das *λήγοντι* ist auf das Ende des dem 50n kallippischen Jahr entsprechenden Solstitialjahres zu beziehen und bezeichnet dessen wirkliches und genaues Ende ohne Rücksicht auf das kalendarische Ende dieses 50n kallippischen Jahres, welches blofs um der Zählung willen genannt ist: womit übereinstimmt, dafs ein kalendarisches Datum des Tages nicht angegeben ist. Auch war der Ausgangspunkt des kallippischen Jahres von der Sommerwende aus genommen, und sollte wieder in dessen Nähe zurückkehren; dafs das kallippische Jahr, von welchem die Rede ist, früher endete, konnte also als etwas zufälliges oder unwesentliches für die Zählung der Jahre oder für die numerische Bezeichnung des Periodenjahres der aristarchischen Beobachtung nicht in Betracht kommen. Diese Erklärung genügt dem Zweck der ptolemaeischen Ausführung vollkommen, und es ist nicht nöthig anzunehmen, dafs das 50e Jahr der kallippischen Periode, kalendarisch gefafst, die beobachtete Sommerwende in sich begriffen habe. So ohngefähr mufs auch Ideler die Sache angesehen haben, an dessen im übrigen begründeter Construction also die Stelle des Ptolemaeos nicht irre zu machen braucht. Für Biots Construction der kallippischen Periode scheint freilich meines verehrten Freundes Th. H. Martin scharfsinnige Herstellung des chaldaeisch-makedonischen Kalenders ein Zeugnis abzulegen, da diese auf jene gegründet ist; indessen läfst sich die von Martin gelöste Aufgabe auch ohne die bezeichnete Voraussetzung

auf die seine Untersuchung sich gründet, lösen, indem man vom metonischen Cyclus ausgeht und im chaldaeisch-makedonischen Kalender diejenigen Jahre als Schaltjahre nimmt, welche nach den laufenden Jahren des metonischen Cyclus (wie in Athen seit Ol. 112, 3) Schaltjahre waren, aber die Anfänge der Monate richtiger als nach Meton bestimmt: was ich jetzt nicht näher auseinandersetze, weil Martin selbst in seinen Rechnungen, wie er mir schreibt, noch einiges zu berichtigen findet. Der Anstofs endlich, welchen Idelers Construction dadurch gibt, dafs nach dieser die kallippischen Jahre so stark in den Juni zurückweichen, ist bereits oben (Cap. 12) von mir beseitigt. Allem gesagten zufolge verbleibe ich also bei Idelers Ansicht, und auf dieser meiner Ueberzeugung von der Idelerschen Anordnung der Schaltjahre der kallippischen Periode beruht grofsentheils sowol das bisher gesagte als das was ich im folgenden auseinandersetze, soweit die kallippische Periode in Betracht kommt. Wenn nun bis Ol. 116, 3 die kallippische Periode in Athen nicht galt, so entsteht die Frage, ob sie später von diesem Staate angenommen worden. Ideler (I S. 351) vermutet, dies sei mit Einführung der veränderten Stammverfassung Ol. 118, 3 geschehen. Diese Annahme erweist sich jedoch als irrig, man mag nun annehmen, Ol. 118, 3 sei als das erste Jahr einer kallippischen Periode gesetzt worden, die man von Anfang an begonnen habe (vgl. Redlich S. 73), oder man sei mit jenem Jahre in das laufende Jahr der kallippischen Periode eingetreten, das ist in das fünfundzwanzigste: vielmehr dauerte auch von dieser Zeit ab der metonische Cyclus im Gebrauche der Athener fort. Den Beweis gibt das Jahr Ol. 119, 2 an die Hand. Dieses Jahr, unter dem Archon Leostratos, ist in der Oktaëteris und sowol nach Ideler als nach Biot bei Kallippos, in dessen Periode es das achtundzwanzigste Jahr ist, ein Gemeinjahr, und bleibt nach Ideler auch Gemeinjahr, wenn die kallippische Periode mit Ol. 118, 3 von vorn angefangen wird, indem es dann das vierte wird; nur nach Biot würde es im letzteren Falle Schaltjahr werden. Metonisch ist es Schaltjahr. Mehrere Inschriften dieses Jahres, die zwar sehr verstümmelt sind, aber bei der meist στοιχηδόν eingerichteten Buchstabenstellung doch wenigstens eine mehr als ohngefähre, ja vielmehr eine nahe zutreffende Beurtheilung der Gröfse der Lücken erlauben, geben die Ueberzeugung, dafs das Jahr in Athen Schaltjahr war wie bei Meton. Die eine derselben, Ephem. archaeol. Nr. 127, ist aus der achten Prytanie; auf S. 53 unter Litt. A gebe ich ihren Anfang nach der angemessenen Herstellung von Clarisse (Inscriptiones Graecae tres S. 9), in welcher ich noch den prytanisierenden Stamm und den vollständigen Namen des Schreibers zugefügt habe, die er nicht kannte. Clarisse ereifert sich überflüssig gegen die Meinung, zur Zeit der zwölf Stämme hätten die Prytanien immer mit den Monaten übereingestimmt; der das sagte, hat dies selbstverständlich nur auf die Gemeinjahre bezogen. Dafs aber in dieser Inschrift eine solche Uebereinstimmung nicht stattfinde, ergibt sich aus der

Buchstabenzahl der Zeilen, falls diese gleich lang und ganz ausgefüllt waren, was freilich nicht ganz sicher ist; denn wo die Ergänzung (Z. 4—5) ΕΙΚΟΣΤΕΙ gibt, würde ΟΓΔΟΕΙ zu kurz sein. Daher hat Clarisse das Jahr der Inschrift für ein Schaltjahr erklärt und schon bemerkt, dafs dies nur zum metonischen Cyclus, nicht zum kallippischen passe. Die natürlichste Vertheilung des Schaltjahres unter zwölf Prytanien ist die zu gleichen Theilen von 32 Tagen; hiervon gab es zwar Ausnahmen (s. oben Cap. 10 *f* und m. Abh. vom J. 1846 in d. Schr. d. Akad. S. 383), aber für diese Inschrift passt diese natürlichste Vertheilung. Ol. 119, 2 ist nach Meton der 1e Anthesterion der 237e Tag des Jahres, also der 8e Anthesterion der 244e Tag des Jahres, und da dieser, nach der passenden Ergänzung, der 20e der achten Ptytanie ist, so war der erste Tag der achten Prytanie der 225e Tag des Jahres, so dafs auf jede der sieben ersten Prytanien je 32 Tage kommen, und je gleich viele auf die fünf übrigen. Mit dem von Clarisse behandelten Bruchstück war ein anderes nicht von ihm in Betracht gezogenes zu vergleichen, dessen Beziehung auf dasselbe Jahr und dieselbe Prytanie ihm freilich verborgen bleiben muste, weil ihm der vollständige Name des Schreibers der achten Prytanie unbekannt war. Es ist Nr. 29 der Ephem. lithographiert, und neu mit etlichen richtigeren Lesarten Nr. 2020 der Ephem. herausgegeben. Der Archon ist nicht genannt. Ich gebe es auf S. 53 unter Litt. B soweit es hierher gehört mit meinen Ergänzungen, die keines Beweises bedürfen. Der Beschlufs ist neun Tage nach dem vorigen gefafst. Dieses Bruchstück bestätigt die Herstellung der vorhergehenden Inschrift, namentlich auch die der Tagzahlen, vollkommen; freilich nöthigt die Clarissesche Herstellung der Nr. 127, dafs in dem andern Bruchstück Z. 3 ΕΒΔΟΜΕΙ, nicht was der Zahl der Buchstaben angemessener wäre ΟΓΔΟΕΙ, gesetzt werde, und hierdurch erhält Z. 3 einen Buchstaben mehr als die anderen; aber der Augenschein der wenn auch unvollkommenen Lithographie lehrt, dafs die Inschrift nicht ganz genau *στοιχηδόν* geschrieben war, und Z. 8 scheint dem zweiten Abdruck zufolge sogar vorn an ein Buchstab aufser der Reihe zugefügt zu sein, indem nach Pittakis dort der untere schiefe Strich von Σ übrig ist. Drei andere Stücke desselben Jahres, die ich aus der Ephemeris hinzufüge, sind aus der zwölften Prytanie, welche aber, gelegentlich als Nachtrag zum oben gesagten bemerkt, denselben Schreiber wie die achte und zehnte hatte. Das eine derselben, Ephem. archaeol. Nr. 1462, hat Pittakis angemessen so hergestellt wie ich es auf S. 53 unter Litt. C gebe. Die Buchstabenzahl der Zeilen war hier augenscheinlich nicht gleich; doch hat die fünfte Zeile nach der Herstellung gerade so viel Buchstaben wie die sechste, deren Herstellung ganz sicher ist, was aber nicht minder von der vierten gilt und von allen übrigen. Der Skirophorion hat in diesem Jahre auf jeden Fall 30 Tage: war der 21e Skirophorion der 23e Tag der zwölften Prytanie, so hatte diese 32 Tage. *Εἰκοστῇ* Z. 6 ist sicher in der Benennung des Prytanientages, sowie Z. 5 *δεκάτῃ* in

Litt. A (zu S. 51)

[ΕΠ Ι] ΛΕΩΣΤΡΑΤΟΥΑΡΧΟΝ[ΤΟΣΕΠΙΤΗΣΚΕΚΡΟ]
[ΠΙΔΟ]ΣΟΓΔΟΗΣΠΡΥΤΑΝΕ[ΙΑΣΗΙΔΙΟΦΑΝΤΟΣ]
[ΔΙΟΝΥΣ]ΟΔΩΡΟΥΦΗΓΟΥΣ[ΙΟΣΕΓΡΑΜΜΑΤΕΥΕ]
[ΝΑΝΘΕΣ]ΤΗΡΙΩΝΟΣΟΓΔΟ[ΕΙ ΙΣΤΑΜΕΝΟΥΕΙΚ]
[ΟΣΤΕΙΤ]ΗΣΠΡΥΤΑΝΕΙΑΣ[ΕΚΚΛΗΣΙΑΤΩΝΠΡΟ]
[ΕΔΡΩΝ]ΕΠ[ΕΨ]ΗΦΙΞΕΝ.Σ — — — — — —

Litt. B (zu S. 52)

ΕΠΙΤΗΣΚΕΚΡΟΠ[ΙΔΟΣΟΓΔΟΗΣΠΡΥΤΑΝΕΙΑΣΗ]
ΙΔΙΟΦΑΝΤΟΣΔΙ[ΟΝΥΣΟΔΩΡΟΥΦΗΓΟΥΣΙΟΣΕΓ]
ΡΑΜΜΑΤΕΥΕΝΑΝ[ΘΕΣΤΗΡΙΩΝΟΣΕΒΔΟΜΕΙΕΠΙΔ]
ΕΚΑΕΝΑΤΕΙΚΑΙ[ΕΙΚΟΣΤΕΙΤΗΣΠΡΥΤΑΝΕΙΑΣ]
ΕΚΚΛΗΣΙΑΤΩΝΙ[ΡΟΕΔΡΩΝΕΠΕΨΗΦΙΞΕΝ]....

Litt. C (zu S. 52)

ΕΠΙΛΕΩΣΤΡΑΤΟΥ[ΑΡΧΟΝΤΟΣΕΠΙΤΗΣ]
[Α]ΙΑΝΤΙΔΟΣΔΩΔ[ΕΚΑΤΗΣΠΡΥΤΑΝΕΙΑ]
ΣΗΙΔΙΟΦΑΝΤΟΣΔΙ[ΟΝΥΣΟΔΩΡΟΥΦ]
ΗΓΟΥΣΙΟΣΕΓΡΑΜ[ΜΑΤΕΥΕΝΣΚΙΡΟΦΟ]
[ΡΙ]ΩΝΟΣΔΕΚΑΤΕΙ[ΥΣΤΕΡΑΙΤΡΙΤΕΙΚΑ]
[Ι]ΕΙΚΟΣΤΕΙΤΗΣ[ΠΡΥΤΑΝΕΙΑΣΕΚΚΛΗΣ]
[Ι]ΑΚΥΡΙΑ — — — — — — — — —

---

er Benennung des Monatstages; Uebereinstimmung der Prytanien mit en Monaten ist hierdurch ausgeschlossen. Das zweite nicht genau τοιχηδόν geschriebene Stück aus der zwölften Prytanie, Ephem. rchaeol. Nr. 1031, ist leicht herstellbar, wie ich es auf S. 55 unter itt. D gebe: das übrige setze ich nicht her. Die Copie in der Ephem. ibt schwerlich die richtige Form der Inschrift; dafs sie aber nicht geau reihenweise geschrieben sei, ist bezeugt. Zweimal hat der Schreier oder der copierende das Iota subscr. weggelassen. Die ἕνη αὶ νέα προτέρα ist, in Verbindung mit der folgenden Inschrift, nicht u verkennen; es gab also noch eine zweite nemlich die ἐμβόλιμος s. oben Cap. 6), und die erstere ist ... Tag des Monates

und hier zugleich des Jahres, welches 384 Tage hat. Dafs ein solcher Tag eingeschaltet wurde, führt dahin, dafs der metonische Cyclus nicht ganz beobachtet worden sein dürfte, sondern Abweichungen davon stattgefunden haben; doch hatte das Jahr nicht etwa 385 Tage. Ich vermute, dafs die sechs letzten Monate, die nach Meton 30, 30, 29, 30, 29, 30 Tage haben sollten, zuerst zu 30, 29, 30, 29, 30, 29 genommen waren; so galt der Skirophorion als regelmäfsig hohler Monat, und sein 29r Tag war ἕνη καὶ νέα; da aber noch ein dreifsigster zukommen muste, so wurde jener ἕνη καὶ νέα προτέρα, dieser ἕνη καὶ νέα ἐμβόλιμος, indem letzterer als zugefügt erschien: in der Zurückzählung jedoch muste der 21e nach der Wahrheit δεκάτη ὑστέρα genannt werden, indem die ἕνη καὶ νέα προτέρα in dem nunmehr vollen Monat nichts anderes als δευτέρα φθίνοντος ist. Der vorletzte Tag des Jahres ist aber der 31e der zwölften Prytanie, ganz wie nach dem bisher gesagten zu erwarten war. Endlich haben wir noch ein Bruchstück eines στοιχηδόν geschriebenen Decretes Ephem. archaeol. Nr. 1461, von demselbigen Tage, welches sich nach dem vorigen soweit es für uns erforderlich ist leicht herstellen läfst und dasselbe Ergebnis liefert. Der Eingang ist S. 55 unter Litt. E dargestellt. Sonach wird man nicht mehr zweifeln, dafs Ol. 119, 2 ein Schaltjahr war und der metonische Cyclus damals in Athen Geltung hatte. Aus demselben Jahre ist noch ein Bruchstück vorhanden, das ich, obgleich es für unsere Untersuchung gleichgiltig ist, hier beifüge, weil es dahin führt, dafs dieselbe Person auch in der zehnten Prytanie wie in der achten und zwölften Schreiber war. Es steht Ephem. archaeol. Nr. 2039 und lautet nach einleuchtender Ergänzung wie ich es auf S. 55 unter Litt. F gebe. Dafs Z. 2 δεκάτης, nicht δευτέρας stand, vermute ich aus dem genauen zutreffen der Buchstabenzahl; Z. 3 ist I Γ von N T übrig. Pittakis erkannte offenbar schon die Identität des Schreibers mit dem der anderen Psephismen, ohne doch den Namen desselben richtig herzustellen, sah auch den Namen des prytanisierenden Stammes, der Antigonis, richtig: jene Identität des Schreibers ist wenigstens durch das genaue zutreffen der Buchstabenzahl im höchsten Grade wahrscheinlich. Aus dem vorher gesagten folgt nun von selbst, dafs das nächste Jahr, Ol. 119, 3, ein Gemeinjahr ist für Athen wie in der Oktaëteris, bei Meton und in Idelers kallippischer Periode, wenn sie von ihrem ursprünglichen Anfang aus berechnet wird; wollte man dagegen setzen, man habe sie von Ol. 118, 3 von vorn begonnen, so würde Ol. 119, 3 als fünftes Jahr nach der Idelerschen Construction ein Schaltjahr werden; umgekehrt würde nach Biot im letzteren Falle dieses Jahr ein Gemeinjahr und im ersteren ein Schaltjahr. In der That hat Rangabé (Ant. Hell. I S. 393) geäufsert, die Inschrift Nr. 22 seines zweiten Bandes werde beweisen, Ol. 119, 3 sei ein Schaltjahr gewesen. Aber ehe ich dies selber sehe, kann ich es nicht glauben: und dafs das Jahr Ol. 119, 3 ein Gemeinjahr war, damit einigt sich auch der Um-

Litt. D (zu S. 53)

[Ε Π Ι Λ] Ε Ω Σ Τ Ρ Α Τ Ο Υ Α Ρ Χ Ο Ν Τ Ο Σ Ε Π Ι Τ [Η Σ Α Ι]
[Α Ν Τ Ι] Δ Ο Σ Δ Ω Δ Ε Κ Α Τ Η Σ Π Ρ Υ Τ Α Ν Ε Ι Α Σ Η [Ι Δ]
[Ι Ο Φ Α] Ν Τ Ο Σ Δ Ι Ο Ν Υ Σ Ο Δ Ω Ρ Ο Υ Φ Η Γ Ο Υ Σ Ι Ο Σ
[Ε Γ Ρ Α] Μ Μ Α Τ Ε Υ Ε Ν Σ Κ Ι Ρ Ο Φ Ο Ρ Ι Ω Ν Ο Σ Ε Ν Η Κ
[Α Ι Ν Ε] Α Ι Π Ρ Ο Τ Ε Ρ Α Ι Μ Ι Α Κ Α Ι Τ Ρ Ι Α Κ Ο Σ Τ
[Η Ι Τ] Η Σ Π Ρ Υ Τ Α Ν Ε Ι Α Σ Ε Κ Κ Λ Η Σ Ι Α – – –

Litt. E (zu S. 54)

[Ε Π Ι Λ] Ε Ω Σ Τ Ρ [Α Τ Ο Υ Α Ρ Χ Ο Ν Τ Ο Σ Ε Π Ι Τ Η Σ Α]
[Ι Α Ν Τ Ι] Δ Ο Σ Δ Ω [Δ Ε Κ Α Τ Η Σ Π Ρ Υ Τ Α Ν Ε Ι Α Σ Η]
[Ι Δ Ι Ο Φ] Α Ν Τ Ο Σ Δ [Ι Ο Ν Υ Σ Ο Δ Ω Ρ Ο Υ Φ Η Γ Ο Υ Σ]
[Ι Ο Σ Ε Γ] Ρ Α Μ Μ Α Τ Ε [Υ Ε Ν Σ Κ Ι Ρ Ο Φ Ο Ρ Ι Ω Ν Ο Σ]
[Ε Ν Ε Ι Κ] Α Ι Ν Ε Α Ι [Π Ρ Ο Τ Ε Ρ Α Ι Μ Ι Α Ι Κ Α Ι Τ Ρ]
[Ι Α Κ Ο Σ] Τ Ε Ι Τ Η Σ Π Ρ [Υ Τ Α Ν Ε Ι Α Σ Ε Κ Κ Λ Η Σ Ι]
[Α Τ Ω Ν Π] Ρ Ο Ε Δ Ρ Ω Ν Ε Π [Ε Ψ Η Φ Ι Ξ Ε Ν] – – –

Litt. F (zu S. 54)

Ε Π Ι Λ Ε Ω Σ Τ Ρ Α [Τ Ο Υ Α Ρ Χ Ο Ν Τ Ο Σ Ε Π Ι Τ Η Σ Α Ν]
[Τ] Ι – Ο Ν Ι Δ Ο Σ Δ [Ε Κ Α Τ Η Σ Π Ρ Υ Τ Α Ν Ε Ι Α Σ Η Ι Δ]
[Ι Ο Φ Α] Ι Γ Ο Σ Δ Ι [Ο Ν Υ Σ Ο Δ Ω Ρ Ο Υ Φ Η Γ Ο Υ Σ Ι Ο Σ]
[Ε Γ Ρ Α Μ Μ Α] Τ Ε Υ [Ε Ν] – – – – – –

---

stand, dafs nach einer bekannten Inschrift (Ephem. archaeol. Nr. 350. Curtius de portubus Ath. S. 46) Ol. 119, 3, unter dem Archon Nikokles, die zwölfte Prytanie genau mit dem zwölften Monat Skirophorion übereinstimmte. Diese von Pollux (VIII 115) bezeugte Uebereinstimmung der Prytanien mit den Monaten in der Zeit der zwölf Stämme findet sich in vielen Beschlüssen, z. B. C. I. G. Nr. 111. 112 (nach Ergänzung). 122. 124. Ussing Inscr. Gr. ined. 55 (Ephem. archaeol. Nr. 1056). 58. Ephem. archaeol. Nr. 1. 1372. 1393. Ioseph. A. I. XIV 8, 5, und dieselbe ist die Regel für das Gemeinjahr; konnte sie, wie sich aus dem S. 34 f. gesagten schliefsen läfst, in einigen Prytanien auch im Schaltjahre vorkommen, so war dies jedenfalls das seltnere. Es kommt, gelegentlich gesagt, auch vor, dafs in einem Gemeinjahre, obgleich alle Prytanien nur 29 und 30 Tage hatten, Prytanie und Monat sich nicht deckten. Doch ge-

nug hiervon. Aus der folgenden Zeit nach dem so eben betrachteten Jahre fehlt es an sicheren Daten, weil in den dahin gehörigen Inschriften die Archontennamen fast ganz verschwunden sind oder die Jahre der erhaltenen Archonten sich nicht chronologisch bestimmen lassen. Indessen scheint Ephem. archaeol. Nr. 1372 Pittakis richtig ἐπὶ Ε[ὐκτήμον]ος ἄρχοντος ergänzt zu haben, und da in diesem Denkmal die Prytanie mit dem Monat stimmt, so darf man das Jahr Ol. 120, 2 für ein Gemeinjahr nehmen wie im metonischen Cyclus, wogegen es in Idelers kallippischer Periode, von ihrem ursprünglichen Anfange aus gezählt, als zweiunddreifsigstes Jahr ein Schaltjahr ist, und ebenso von Ol. 118, 3 ab gezählt: nach Biot ist es allerdings in beiden Fällen Gemeinjahr. Der Beschlufs für Herodoros den Vertrauten des Demetrios Poliorketes (Ephem. archaeol. Nr. 41. Clarisse Inscr. Gr. par Nr. 1) zeigt ein Schaltjahr an; ich vermute er sei aus Ol. 121, 2, unter dem Archon Nikostratos, dessen Name nach einer Abschrift von Rofs, die ich besitze, dem auszufüllenden Raum genau entspricht, und nehme die früher (Staatsh. d. Ath. I S. 230) angenommene Zeitbestimmung zurück. Auch dieses Jahr ist bei Meton Schaltjahr, bei Kallippos in Idelers System nach beiden Zählungen Gemeinjahr, in Biots System nur dann Schaltjahr, wenn von Ol. 118, 3 ab gerechnet wird. Es ist zu bedauern, dafs das Jahr des Archon Diotimos sich noch nicht mit Sicherheit hat bestimmen lassen, da in dasselbe die berühmten Beschlüsse für Spartokos und Audoleon fallen, welche ziemlich klar ein Gemeinjahr anzeigen.

Hier ist der Ort von einer sehr merkwürdigen Erscheinung zu sprechen, wodurch, wie ich zu zeigen hoffe, sich herausstellt, dafs der metonische Cyclus in Athen auch weiter als Ol. 150, 3 galt, damals aber secundär auch die kallippische Periode angewandt wurde, schwerlich jedoch lange Zeit, da der Spuren davon so wenige sind. In der archaeologischen Ephemeris Nr. 385 und 386 finden sich zwei Beschlüsse mit doppeltem kalendarischem Datum. Der erstere ist aufser rechts von allen Seiten stark verstümmelt, und sehr ungleich geschrieben; der andere, welchen Curtius (Inscr. Att. duodecim Nr. VIII) mit Benutzung einer mir von Rofs mitgetheilten Abschrift wiederholt hat, ist in den meisten Partien regelmäfsiger geschrieben, aber Z. 4—6 ist frühere Schrift getilgt, und auf deren Stelle die jetzt vorhandene gesetzt und theilweise enger zusammengedrängt: dennoch läfst sich die ursprüngliche Breite ohngefähr veranschlagen, und ist für die allerdings schwierige Ergänzung von mir erwogen worden. Ich lasse die Anfänge beider, so weit es für unsere Untersuchung erforderlich ist, mit den versuchten Ergänzungen folgen (s. Nr. 385 und 386 auf S. 57). Ob die Tilgung der früheren Schrift in Nr. 386 mit dem doppelten Datum zusammenhänge, ist mir sehr zweifelhaft. In Nr. 385 fehlt der Archon nebst dem Stamm und der Prytanienzahl, die Ergänzungen zeigen ihre Stelle an; es fehlt auch der Name des Schreibers, der dem Demos nach Παιανιεύς

Nr. 385 (zu S. 56)

[ΕΠΙ] – – – – – [ΑΡΧΟΝΤΟΣ ΕΠΙ ΤΗΣ] – – –
– ·– [Ι ΔΟΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΠΡΥ] ΤΑ[Ν]ΕΙΑ[Σ Η Ι] – – – –
– – – – – – – – – ΝΙCΥΣ ΕΓΡΑΜΜ ΑΤΕ[Υ]
[ΕΝ ΠΥΑΝΟΨΙΩΝΟΣ ΔΕΚ] · Τ Ε[Ι]ΥΣΤΕΡΑΙ ΚΑΤΑ[Δ]
[ΕΚΑΛΛΙΠΠΟΝΤΡΙΤΕΙ ΜΕ] ΙΕΙ ΚΛΛΑΣ ΤΕΤΑΡΤΕΙ
[ΚΑΙ ΔΕΚΑΤΕΙ ΤΗΣ ΠΡΥ] ΤΑΝΕΙΑΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑ
– – – – – – – [ΤΩΝ] ΙΡΟΕΔΡΩΝ ΕΠΕΨΗΦΙ [Ζ]
[ΕΝ] – – – – – – – – ‾ΑΛΛΑΙΜΟ[illegible][Σ]ΙΟ[Σ] ΚΑΙ [Σ]
[ΥΜΠ ΡΟΕΔΡΟΙ ΕΔΟΞΕΝ] ΤΕΙ ΒΟΥΛΕΙ ΚΑΙ ΤΩΙ ΔΗ
[ΜΩΙ] – – – – – – –

Nr. 386 (zu S. 56)

ΕΠΙ ΑΧΑΙΟΥ ΑΡΧΟΝΤΟΣ ΕΠΙ ΤΗ[Σ] – – – [Ι ΔΟΣ ΕΝΑΤΗΣ ΠΡΥ]
ΤΑΝΕΙΑΣ Η Ι ΗΡΑΚΛΕΩΝ ΑΝΙ[ΚΗΤΟΥ] – – – – [ΕΓΡΑΜΜΑΤΕΥ]
ΕΝ ΑΝΘΕΣΤΗΡΙΩΝΟΣ ΔΕΥΤΕΡΑ[Ι ΜΕΤΕΙΚΑΔΑΣ ΚΑΤΑ ΔΕΚΑΛΛΙΠΠΟΝ ΕΛΑ]
ΦΗΒΟΛΙΩΝΟΣ ΤΕΤΡΑΔΙ ΜΕΤΕΙΚΑΔΑ[Σ ΔΕΥΤΕΡΑΙ ΤΗΣ ΠΡΥΤΑΝΕΙ]
ΑΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑ ΕΜ ΠΕΙΡΑΙΕΙ ΤΩΙ ΠΡΟ[ΕΔΡΩΝ ΕΠΕΨΗΦΙΖΕΝ] – – – – –
Π ΤΕΛΕΑΣ ΙΟΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΡΟΕΔΡΟΙ [ΕΔΟΞΕΝ ΤΕΙ ΒΟΥΛΕΙ ΚΑΙ ΤΩΙ ΔΗΜΩΙ]
ΔΙΟΧΑΡΗΣ ΑΡΤΕΜΙΔΩΡΟΥ ΒΟ[Υ˙ΤΑΔΗΣ ΕΙΠΕΝ] – – – – –

oder Ἀζηνιεύς oder Σουνιεύς war. Das doppelte Datum beschränkt sich in Nr. 385 auf die Zahlen der Monatstage; denn die erforschte Breite bietet keinen Raum für die Einsetzung des Monats beim zweiten Datum. Das erste Datum ist Z. 3 [- - - ιῶνος δεκ]άτῃ ὑστέρᾳ, am einundzwanzigsten des Monats; das zweite ist ein gewisser Tag [μετ]' εἰκάδας. Vergleicht man beide Inschriften, so leuchtet bald ein, dafs der Unterschied in der Tagzählung gering ist, wie natürlich; denn die cyclischen Monate musten sich ganz oder bis auf wenige Tage decken. Ich erkenne in Nr. 386 einen Unterschied von zwei Tagen in dieser Zählung; aufser allem Zweifel stand Nr. 386 Z. 3 δευτέρᾳ [μετ' εἰκάδας]. Es folgt nun zwar nicht nothwendig, dafs auch in Nr. 385 der Unterschied zwei Tage betrug; denn in zwei verschiedenen Cyclen können die Folgen der hohlen und vollen Monate verschieden sein, wodurch, wenn auch normal der Unterschied zwei Tage beträgt, in gewissen Monaten und Jahren der Unterschied von dem normalen um eine Einheit, in abstracto betrachtet, nach der einen oder der anderen Seite hin abweichen, also eintägig oder dreitägig werden kann. Es ist jedoch nichts dagegen, auch in Nr. 385 einen Unterschied von zwei Tagen zu setzen, und ich schreibe daher Z. 4 daselbst zunächst beispielsweise [τρίτη με]τ' εἰκάδας, 'am dreiundzwanzigsten des Monats'. Hinter dem ersten Datum Nr. 385 Z. 3 steht κατὰ - - als Anfang der Bestimmung des zweiten Datums; ich habe κατὰ [δὲ Κάλλιππον] geschrieben: warum, kann noch nicht erörtert werden; auch verbürge ich diese Ergänzung nur soweit sie den Sinn betrifft, indem auch etwas anderes dagestanden haben kann, was dieselbe Bedeutung in sich schlofs, z. B. κατὰ δὲ τὸ νέον. Vielleicht stand auch ΚΑΛΙΠΠΟΝ, wie der Name bei Geminos, auch in dem Kalender bei ihm (Cap. 16), beständig geschrieben ist, und sonst hier und da, auch bei Ptolemaeos. Z. 7 scheint [ὁ δεῖνα - - -]τα Ἁλιμούσιος zu lesen. Die übrigen Ergänzungen können noch nicht besprochen werden. Ich gehe nun auf Nr. 386 über. In diesem Decret ist der Archon und der Schreiber erhalten; als Anfang des Vaternamens des letzteren gibt Pittakis ΑΝΟ, Rofs ΑΝΙ, welches ich in Ἀνι[κήτου] ergänze: nicht unwahrscheinlich hiefs Herakleons Vater Aniketos, wie des Herakles und der Hebe Sohn. Z. 6 hüte man sich in der Lücke οἱ zu ergänzen; dies hatte der Steinschreiber vielmehr getilgt. Hier sind aber die Monate der Daten verschieden, weil sie sich durch die Einschaltung in einem der Cyclen, während nach dem andern noch nicht eingeschaltet war, verschoben hatten. Die Tagzählung in den Monaten kann aus dem oben angegebenen Grunde nur einen Unterschied von wenigen Tagen ergeben haben; im ersten Datum stand Z. 3 Ἀνθεστηριῶνος δευτέρᾳ [μετ' εἰκάδας], im zweiten Ἐλαφηβολιῶνος τετράδι μετ' εἰκάδα[ς]: was ich sonst ergänzt habe, erhält später seine nähere Erläuterung. Dieser zweite Beschlufs Nr. 386 ist unter dem Archon Achaeos geschrieben zu Gunsten des Arztes Menandros des Pergameners unter dem pergamenischen König Eume-

nes II, woraus erhellt, dafs der Archon Achaeos in die Zeit von Ol. 145, 4 — 155, 2 (v. Chr. 197—159) gehört (Meier Comm. epigr. II S. 82). Dadurch dafs der geehrte ein Pergamener und auch Nr. 385 ein Beschlufs zu Gunsten fremder ist, kann das doppelte Datum nicht veranlafst sein. Mehrfache Daten nach verschiedenen Kalendern finden sich in Verhandlungen verschiedener Staaten miteinander; aber hier ist keine Verhandlung verschiedener Staaten, sondern in beiden Fällen ist ein athenischer Volksbeschlufs und eine athenische Volksversammlung doppelt datiert. Dies ist also ein datieren nach altem und neuem Stil. Was dies nun für Stile sind und in welche Zeit dieses doppelte datieren falle, ist zu ermitteln. Die hipparchische Periode ist hierbei aus vielen Gründen aus dem Spiele zu lassen. Man überlege aber mit mir folgendes. Um die Mitte des so eben angegebenen Zeitraumes, Ol. 150, 3 (v. Chr. 178) beginnt der dritte kallippische Cyclus (Ideler I S. 392). Wir haben gesetzt, Ol. 112, 3 (v. Chr. 330) sei der metonische Cyclus in Athen eingeführt worden, indem man in das achte Jahr desselben eingetreten sei, und bewiesen, dafs die Athener damals nach Metons Cyclus das Jahr rechneten. Von diesem Jahre ab bis zu Anfang Ol. 150, 3 (v. Chr. 178) sind 152 Jahre, also zwei kallippische Perioden von je 76 Jahren (27759 × 2 = 55518 Tage), oder acht attisch-metonische Enneakaedekaëteriden (6940 × 8 = 55520 Tage), diese vom achten Jahr an gerechnet, abgelaufen. Das rectificierte attisch-metonische Jahr Ol. 112, 3 begann mit dem 28n Juni, gerade wie das kallippische, über welches ich nur auf Ideler verweise; während der 152 Jahre, welche von da ab bis zu Anfang von Ol. 150, 3 abgelaufen, schob sich der Anfang des metonischen Jahres, wie aus dem gesagten klar ist, zwei Tage vorwärts auf den 30n Juni als ersten Hekatombaeon Ol. 150, 3, so dafs der 2/3e Juli der dritte Hekatombaeon war. In der kallippischen Periode findet keine Vorschiebung statt; das Jahr Ol. 150, 3 begann nach Kallippos wieder am 28n Juni als ersten Hekatombaeon, so dafs Kallippos den dritten Hekatombaeon an dem Tage zählte, an welchem man nach Meton den ersten Hekatombaeon zählte. Kallippos ist also dem Meton in der Zählung der Tage um 2 voraus, wie der zweite oder neue Stil der beiden Inschriften. Es ist noch die Verschiedenheit der Monate beider Stile, der Monate Anthesterion und Elaphebolion, zu erklären, was sehr leicht ist. Legen wir einen Augenblick das Jahr Ol. 150, 3 zu Grunde. Das Jahr Ol. 150, 3 (v. Chr. 178) ist das erste eines attisch-metonischen Cyclus von Ol. 112, 3 ab gerechnet, d. h. das achte der alten metonischen Periode. Dieses ist ein Schaltjahr im metonischen Cyclus; also wurde der zweite Poseideon eingeschaltet, und hierdurch wurde der Anthesterion, der gewöhnlich achter Monat ist, der neunte des Jahres Ol. 150, 3. Ferner aber ist das Jahr Ol. 150, 3 das erste der kallippischen Periode, welches ein Gemeinjahr ist; folglich fiel der im Gemeinjahr neunte Monat, Elaphebolion, kallippisch gezählt, auf den metonischen Anthesterion. Hierbei ergibt sich jedoch eine Schwierigkeit. Nach Meton sind vor dem

ersten Anthesterion im Jahre Ol. 150, 3 (v. Chr. 178), dem achten der Enneakaedekaëteris, vier volle und vier hohle Monate, zusammen 236 Tage verflossen, nach Kallippos aber dem von mir befolgten Idelerschen System gemäfs vor dem ersten Elaphebolion desselben Jahres, dem ersten des kallippischen Cyclus, fünf volle und drei hohle Monate, also 237 Tage. Fieng nun dieses metonische Jahr den 30n Juni, dieses kallippische den 28n Juni an, so ist, vermöge jener Verschiedenheit der in beiden vor den benannten Monaten verflossenen Tagsumme, der 22e Anthesterion des Meton der 13/14e März v. Chr. 177 (welches julianische Jahr ein Schaltjahr ist), der 24e Elaphebolion des Kallippos aber ist der 14/15e März, so dafs die beiden Tage verschieden wären, während sie identisch sind nach der Inschrift. Demnach kann ich das Jahr des Archon Achaeos nicht für Ol. 150, 3 halten, sondern mufs es für ein anderes nahe liegendes nehmen. Ein naheliegendes mufs man suchen, weil es nicht wahrscheinlich ist, dafs das doppelte datieren lange gegolten habe. Zweitens darf man kein vorhergehendes nehmen: denn es ist überwiegend wahrscheinlich, dafs Athen den kallippischen Cyclus gerade im Anfang einer kallippischen und unmittelbar nach Ablauf einer attisch-metonischen Periode, also Ol. 150, 3 in secundärer Geltung angenommen habe. Um bei dieser Wahl zum Leitfaden zu dienen, lege ich eine Tafel hier ein, in welcher die 12 ersten Jahre von Ol. 150, 3 an metonisch und kallippisch bestimmt sind.

Olympiaden-jahre	fangen an v. Chr.	Metonische Rechnung. Jahre des metonischen Cyclus	Metonische Rechnung. Tagsumme	Metonische Rechnung. Jahresanfang	Kallippische Rechnung. Jahre d. kallippischen Cyclus	Kallippische Rechnung. Tagsumme	Kallippische Rechnung. Jahresanfang
150, 3	178	B 8	384	30. Juni	1	355	28. Juni
4	b 177	9	354	18. Juli	2	354	17. Juni
151, 1	176	10	355	7. Juli	B 3	384	6. Juni
2	175	B 11	384	27. Juni	4	354	25. Juni
3	174	12	354	16. Juli	B 5	384	14. Juni
4	b 173	B 13	384	4. Juli	6	355	2. Juli
152, 1	172	14	354	23. Juli	7	354	22. Juni
2	171	15	355	12. Juli	B 8	384	11. Juni
3	170	B 16	384	2. Juli	9	354	30. Juni
4	b 169	17	354	21. Juli	10	355	18. Juni
153, 1	168	18	354	9. Juli	B 11	384	8. Juni
2	167	B 19	384	28. Juni	12	354	27. Juni

Das erste metonische Schaltjahr nach Ol. 150, 3 ist hiernach Ol. 151, 2 (v. Chr. 175), das eilfte der metonischen Enneakaedekaëteris, das vierte der kallippischen Periode und in dieser ein Gemeinjahr. In diesem liegen vor dem ersten metonischen Anthesterion und dem ersten kallippischen Elaphebolion gleich viele Tage, nemlich 236, oder vier volle und vier hohle Monate, und hierdurch wird, bei einer Differenz von zwei Tagen im Jahresanfang, die Schwierigkeit vollkommen ge-

›en. So werden wir also den Archon Achaeos frühestens in 151, 2 zu setzen, dennoch aber festzuhalten haben, dafs der kal›ische Cyclus Ol. 150, 3 in zweiter Stelle in Giltigkeit trat. Hierbei ibt nur noch zu überlegen, welcher der beiden Stile, der ältere meische oder der neuere kallippische, der eigentlich amtliche war, ch welchem sich zugleich die Eintheilung des Jahres in die Prytanien itete. Es versteht sich, denke ich, von selbst, dafs das an erster lle erscheinende Datum, welches absolut oder ohne eine nähere Benmung durch κατὰ - - - hingestellt ist, eben das amtliche ist, also s metonische, und es fragt sich nur, ob hiernach sich die Inschriften änzen lassen. Dies habe ich für Nr. 386 allerdings bewährt gefun›. Das Jahr dieser Inschrift ist als Ol. 151, 2 (v. Chr. 175) genomn. Dieses ist ein metonisches Schaltjahr, und hat vor dem 1n Ansterion, wie wir gesehen haben, 236 Tage. Die Prytanien haben in Schaltjahren zur Zeit der zwölf Stämme in der Regel 32 Tage; neunte Prytanie beginnt daher mit dem 257n Tage des Jahres; da r 1e Anthesterion der 237e Tag des Jahres ist, so ist der 22e Ansterion der 258e Tag des Jahres, und dieser ist der 2e Tag der neun› Prytanie. Die hiernach oben gemachten Ergänzungen passen in Lücken vollkommen; wollte man dagegen die Prytanien nach dem llippischen Kalender angeordnet nehmen, in welchem das Jahr ein meinjahr ist, so müste wenigstens der Regel nach der 24e Tag der ytanie ergänzt werden, wofür der Raum kaum hinreicht. Wenn die gänzung δευτέρᾳ etwas zu kurz scheint, mufs man eben die durch rrectur entstandene Ungleichheit der Schrift bedenken. Die Inschrift . 385 bietet auf den ersten Anblick zu wenig Anhaltspunkte für eine rstellung, die daher eigentlich auch nicht verlangt werden kann; ist obendrein unmöglich genügend zu bewerkstelligen, wenn in m Jahre irgend eine Unregelmäfsigkeit in der Vertheilung der Prytien stattfand, die nun einmal nicht zu leugnen ist. Es liegt jedoch hr nahe auf eine Herstellung der Inschrift zu kommen, vermöge lcher in diesem Beschlusse der Stil des zweiten Datums, also der llippische, der Vertheilung der Prytanien zu Grunde gelegen hätte; n könnte nemlich hier eine nach dem obigen in abstracto mögliche rschiebung der Daten beider Kalender nicht blofs um zwei, sondern drei Tage annehmen, also Z. 4 statt [τρίτῃ με]τ' εἰκάδας setzen [τεάδι με]τ' εἰκάδας, und dann Z. 4—5 τετάρτῃ [καὶ εἰκοστῇ τῆς π]ρ. ergänzen, wodurch die Prytanien in Uebereinstimmung mit den llippischen Monaten kämen, wie sie in der Zeit der zwölf Stämme Gemeinjahr gewöhnlich mit den Monaten stimmen. Aber es ist zu natürlich anzunehmen, das zweite Datum sei das amtliche; und nn ich richtig verglichen habe, kommt die in abstracto mögliche rschiebung der beiden Cyclen um drei Tage in einem kallippischen meinjahr bei Gleichnamigkeit des Monates mit dem zeitlich entsprenden metonischen selten vor. Wie ungeeignet zu einer Ergänzung Inschrift übrigens scheinen mag und wie wenig man dieselbe verlann kann, will ich doch die Möglichkeit einer Herstellung zeigen, welche

zusammenstimmt mit der Aufstellung, das metonische Datum sei das amtliche. Ich wähle dazu das Jahr Ol. 153, 2, ein metonisches Schaltjahr, und nehme die ganz regelmäfsige Prytaniendauer von 32 Tagen zur Grundlage. Ich setze Z. 1 die vierte Prytanie (*τετάρτης πρυτανείας*) und Z. 3 den Monat Pyanepsion (*Πυανοψιῶνος δεκάτῃ ὑστέρᾳ*). Da ich die Ansicht für die richtige halte, die *δεκάτη ὑστέρα* komme in den hohlen Monaten nicht vor, so mufs, wenn die Herstellung mir genügen soll, der Pyanepsion des metonischen Cyclus in dem Jahre der Inschrift ein voller Monat sein, und er ist es nach dem Kanon. Dieses metonische Jahr beginnt den 28n Juni; die drei ersten Monate haben folgende Dauer: Hekatombaeon 30, Metageitnion 29, Boëdromion 30, zusammen 89 Tage. Der 1e Pyanepsion ist folglich der Tag vom Abend des 25n September; der 21e Pyanepsion, der Tag des metonischen Datums, beginnt am 15n October. Der Anfang der zweiten Prytanie ist der 3e Metageitnion, der Anfang der dritten Prytanie der 6e Boëdromion, der Anfang der vierten Prytanie der 8e Pyanepsion; also ist der 21e Pyanepsion, der Tag des metonischen Datums, der 14e Tag der vierten Prytanie, wonach sich Z. 4—5 ganz passend ergänzen läfst: *τετάρτῃ [καὶ δεκάτῃ τῆς πρυ]τ.* Kallippisch beginnt das Jahr den 27n Juni; nach der kallippischen Periode hat in diesem Jahre der Hekatombaeon 29, der Metageitnion 30, der Boëdromion 29, die drei ersten Monate zusammen 88 Tage. Der 1e Pyanepsion ist also kallippisch der Tag vom Abend des 23n Sept., und der 23e Pyanepsion (*τρίτῃ μετ' εἰκάδας*, wie ich oben schon gesetzt habe) beginnt den 15n Oct. wie Metons *δεκάτῃ ὑστέρᾳ*. Eine andere gleich befriedigende Herstellung wird man schwerlich finden, und ich habe daher kein Bedenken getragen, die vorgetragenen Ergänzungen in die Lücken einzufügen, in welche sie unstreitig passen. So viel über die amtliche Geltung des metonischen Cyclus in der Zeit dieser Beschlüsse. Nun sollte man dennoch denken, nachdem man einmal angefangen hatte secundär auch kallippisch zu datieren, werde man bald ganz zum kallippischen Kalender übergegangen sein. Aber auch dieses scheint man nicht gethan zu haben. Wie ich schon früher im Corpus inscriptionum Graecarum nachgewiesen habe, ist das Jahr des Archon Dionysodoros ein Gemeinjahr gewesen (s. daselbst Nr. 267), und soweit ich ermessen kann, ist das Jahr des Dionysodoros richtig auf Ol. 208, 1 (nach Chr. 53/54) bestimmt, wie schon Scaliger in der *Ὀλυμπιάδων ἀναγραφή* gethan hat. Dieses Jahr ist aber das dritte des kallippischen Cyclus und in diesem ein Schaltjahr: folglich ist, wie Ideler (I S. 353) mit mir bemerkt hat, die kallippische Periode damals nicht amtlich giltig gewesen, wenigstens nicht, inwiefern sie von ihrem eigenen Anfangspunkt aus gerechnet wird, und nach dem Idelerschen Kanon. Ich hätte nur nicht sagen sollen, 'cyclus Metonis et Callippi' sei damals nicht in Athen giltig gewesen; denn dasselbe Jahr ist das zehnte des metonischen Cyclus, oder was einerlei ist, das dritte einer attisch-metonischen Enneakaedekaëteris, wie ich oben mich ausgedrückt habe, und dieses zehnte der metonischen Periode ist ein Ge-

meinjahr. Selbst diese späte Inschrift stimmt also damit überein, dafs in den eben behandelten Volksbeschlüssen das amtliche Datum das metonische ist, und es wird anzunehmen sein, dafs man fortwährend bis in die Kaiserzeiten und mindestens bis nach der Mitte des ersten Jahrhunderts der christlichen Zeitrechnung metonisch rechnete, wahrscheinlich jedoch mit der erforderlichen Rectification, welche um Ol. 160 aber noch nicht gemacht war.

14. Nach diesen Erörterungen über die hellenischen Mondcyclen kehre ich zur Beseitigung der Aufstellungen zurück, welche Rinck für seinen Tricesimalcyclus vorgebracht hat, nicht blofs um diese zu widerlegen, welcher Zweck kaum so grofsen Aufwand rechtfertigen würde, sondern um zugleich einige wichtige chronologische Fragen zu beleuchten. Die alten rechnen sehr häufig den Monat zu 30, das Jahr zu 360 Tagen, selbst in einer Zeit, in welcher nach Rinck selber der Tricesimalcyclus nicht mehr gegolten haben soll; dies soll ihm theils beweisen, dafs ehemals das Jahr diesen Umfang gehabt, theils wenigstens lehren, dafs später noch aus Erinnerung alter Zeiten das Jahr von 360 Tagen als das eigentlich hellenische angesehen worden (Rinck S. 28. 37). Schon Ideler hat richtig und klar ausgeführt (I S. 264), dafs diese Angaben auf runder Berechnung beruhen, da andere Zahlen zu unbequem gewesen wären; ich will jedoch das wichtigste, was mir davon vorgekommen, noch einmal zusammenstellen. Die alte attische Stammverfassung, 4 Stämme, 12 Phratrien, 360 Geschlechter, war allerdings, dies ist keine Grille, eine Nachahmung der himmlischen Ordnung des Jahres, was Philochoros richtig bemerkte; aber weder das Sonnenjahr noch das Mondjahr konnte dabei zu Grunde gelegt werden, sondern man wählte den ohngefähren Durchschnitt zwischen beiden. Hesiod rechnet den Monat zu 30 Tagen, das Räthsel des Kleobulos gibt dem Vater Jahr 12 Söhne und jedem der Söhne 30 Töchter (Diog. L. I 91). Hippokrates rechnet die Monate, sogar bis auf ihrer neun zusammen, je zu 30 Tagen. Das sind freilich seltsame Multiplicationen runder Zahlen; aber dafs sie nicht auf einem bürgerlichen Jahre von 360 Tagen und 12 dreifsigtägigen Monaten beruhen, kann man aus Aristoteles sehen, der doch sicher nicht nach einem solchen Jahre rechnen konnte, und dennoch 72 Tage für ein Fünftel, 60 Tage für ein Sechstel des Jahres erklärt (die Stellen s. bei Ideler I S. 257 ff.). Man war einmal an diese Abrundung gewöhnt. Ebenso rechnet Xenophon selbst bei Geldüberschlägen das Jahr zu 360 Tagen (περὶ πόρων Cap. 4, 23—24 Schn.), indem er annimmt, ein Bergwerksklave des Staates bringe täglich 1° ein, also 6000 Sklaven jährlich 60ᵗ, 10000 Sklaven jährlich 100ᵗ, wobei eben das Jahr zu 360 Tagen angenommen ist: freie Tage sind nicht abgezogen, wie ich in der Abhandlung über Laurion geglaubt hatte: aber die athenischen Staatsmänner und Finanzbeamten wusten, wie wir oben gesehen haben, besser zu beachten, wie lang die Jahre waren. Selbst der Scholiast des Aristophanes rechnet zur Erklärung seines Schrift-

stellers (Wespen 661) 10 Monate zu 300 Tagen, ungeachtet weder in des Aristophanes noch in des Scholiasten Zeiten bei den Hellenen eine solche Zeitrechnung galt; und ebenso die Apokalypse (11, 2—3), ob diese hellenische oder hebraeische oder römische Monate abrundend, weifs ich nicht. Zur Zeit des Phalerers Demetrios dachte doch kein Mensch mehr an ein Jahr von genau 360 Tagen; setzte man dem Demetrios dennoch gerade 360 Bildseulen, so liegt darin wahrscheinlich allerdings die Absicht, soviel Bildseulen ihm zu setzen als rund Tage im Jahr sind; aber was Varro darüber sagt: *quot luces habet annus absolutus*, oder der ältere Plinius: *nondum anno hunc numerum dierum excedente* (XXXIV 12) ist, wenn es als genaue Angabe gelten soll, für jene Zeit erweislich falsch und verkehrt (vgl. zur Kritik der ganzen Erzählung Vischer im Rhein. Mus. N. F. IX S. 386 ff.). Allerdings sehr befremdend ist es, wenn Herodot (I 32) den Solon, der obendrein gerade ein Begründer der Rechnung nach dem Monde war, 70 Jahre, das Jahr zu 360 Tagen, auf 25200 Tage berechnen läfst, und dazu auch noch 35 Schaltmonate zu 30 Tagen zurechnet nach trieterischer (zweijähriger) Einschaltung; hier läfst sich fast nichts entgegnen, als was von Ideler (a. a. O. S. 272) gesagt ist, dafs Herodot aus tiefer und ich möchte sagen naiver Unkunde (oder aus grofser Fahrlässigkeit) einen groben Fehler begangen hat, und, setze ich hinzu, dafs er eben wie alle seine Landsleute den Monat rund, selbst bei Multiplicationen, zu 30 Tagen nahm und die in der Oktaëteris elementarisch vorhandene Dyas, wie ich sie oben nannte, oder Trieteris allein im Auge habend die trieterische Einschaltung verallgemeinerte, wie er auch anderwärts (II 4) sagt, die Griechen schalteten Jahr um Jahr der Jahreszeiten wegen einen Monat ein, was sie freilich oft, aber nicht für sich allein, sondern zwischendurch zwischen triadischen Einschaltungen thaten. Selbst die Worte des Geminos (Cap. 6 S. 20): *οἱ μὲν οὖν ἀρχαῖοι τοὺς μῆνας τριακονθημέρους ἦγον, τοὺς δὲ ἐμβολίμους παρ' ἐνιαυτόν*, können eben so wenig mich als Ideler an einen so verrückten Cyclus glauben machen; ich vermute vielmehr, dafs für Geminos oder seinen Vorgänger nur Herodots verkehrte Angaben die Quelle dieser Behauptung waren.

15. Gegen den Mondcyclus macht Rinck (S. 37) besonders geltend, man müsse schon in den Perserkriegen von der solonischen Ordnung der Zeiten abgegangen sein; denn die Schlacht bei Marathon erfolgte im Vollmonde (Her. VI 106. 120) und doch am 6n Boëdromion (Plut. Cam. 19). K. F. Hermann (gr. Monatskunde S. 26 f.) nimmt zwar das hellenische Mondjahr an, glaubt aber, es sei so schlecht gehandhabt worden, dafs sich die Anfänge der Monate ganz von den Neumonden entfernt hätten, und er verharrt, wie auch Clinton (Fasti Hell. u. d. J. v. Chr. 490) ebenfalls dabei, die Schlacht bei Marathon sei am 6n Boëdromion und doch etliche Tage nach dem Vollmond geliefert worden: so hätte denn der Kalender wenige Tage vor dem Vollmond — Neumond gesetzt. Hiervon wird mich niemand je über-

zeugen. Plutarch sah die Unzulässigkeit dieser Annahme sehr wol und stellt daher in Abrede, dafs die Schlacht bald nach dem Vollmond geliefert worden; und war der spartanische Kalender, wie aus der Geschichtserzählung folgt, nahe in Ordnung, indem der Vollmond um die Mitte ihres Monates fiel, wie soll man glauben, die Athener seien mit ihrer Zeitrechnung in so grofser Verwirrung gewesen? Doch ehe ich die Sache näher erwäge, will ich weniges über Rincks Bestätigung seines Systems aus dem Datum der Schlacht bei Marathon sagen. Er lehrt, gerade den 6n Boëdromion, am 66n Tage des Rinckschen Jahres Ol. 72, 2 (v. Chr. 491) am 20n August sei Vollmond gewesen: 'kein anderes System würde wol in dem Grade zutreffen' (S. 43). Es verhält sich aber gerade umgekehrt. Denn erstlich ist die Schlacht bei Marathon nicht im Vollmond geliefert, sondern drei Tage nach dem Vollmond; zweitens setzt Rinck, was freilich auch ältere Chronologen geglaubt hatten, die Schlacht bei Marathon sei Ol. 72, 2 geliefert, da sie vielmehr Ol. 72, 3 vorgefallen ist, verlangt jedoch (S. 44) von den Chronologen, sie sollten seinem Cyclus zu Liebe das Jahr der Schlacht bei Marathon berichtigen. Er weifs freilich allerlei beschönigende Gründe beizubringen; dahin gehört, dafs die parische Chronik die Schlacht 227 Jahre vor ihrem Epochenjahre, also in das von Rinck angenommene Jahr setze. Die Zählungen der Jahre in der parischen Chronik habe ich in meinem Commentar zu derselben genau erörtert (C. I. G. II S. 305 ff.); sie sind von viererlei Arten, die ich mit A, B, C, D bezeichnet habe, und es ist erwiesen, dafs die Zählung B, zu welcher das Jahr 227 bei der parischen Chronik gehört, ein Jahr zuviel gibt. Es kommt auf den Archon Phaenippos an, in dessen Jahr die Schlacht nach der parischen Chronik selbst und nach Plutarch (Arist. 5) vorfiel: um diese Schwierigkeit zu entfernen, knüpft Rinck zuerst an die Fabel an, die ich (zu Soph. Antig. Abh. I Cap. 3. Abhh. der Akad. vom J. 1846 S. 365: vgl. Ideler I S. 288. 291 f.) wie ich glaube richtig beseitigt habe, das Jahr habe damals mit dem Gamelion begonnen; und dann soll es ja auch pseudeponyme Archonten gegeben haben, die ich mir, wie andere später auf andere Weise, zutraue ebenfalls ausgerottet zu haben. Nichts ist sicherer, als dafs Phaenippos der Archon des Jahres Ol. 72, 3 sei und unter ihm die Weltschlacht bei Marathon geschlagen worden (vgl. Clinton a. a. O. und besonders Thuk. I 18. Platons Gesetze III S. 698 C): Ol. 72, 2 aber war Hybrilides Archon, und selbst unter der Voraussetzung, das Jahr habe damals mit dem Gamelion begonnen, kann man den Phaenippos nicht bis in die erste Hälfte des olympischen Jahres Ol. 72, 2 zurückbringen, sondern nur bis in die zweite, während doch die marathonische Schlacht in einen Monat der ersten Hälfte des olympischen Jahres fällt. Doch hiermit genug von Rincks Beweisführung; es kommt darauf an, den 6n Boëdromion als Schlachttag zu beseitigen. Schon Fréret hatte dazu den Weg gezeigt; und im Jahr 1816, in einer Vorrede zu dem Verzeichnis der Vorlesungen der hiesigen Universität vom Sommerhalbjahre, habe ich dies mit Gründen versucht, die Ideler

genügend gefunden hat (a. a. O. S. 291 f.): jetzt nöthigt mich der dagegen erhobene Widerspruch, die Sache hier noch einmal aufzunehmen. Herodot (VI 105 f.) erzählt, die athenischen Feldherrn hätten, als sie noch in der Stadt waren, den Schnelläufer Pheidippides gen Sparta gesandt; dieser sei am zweiten Tage dort angekommen und habe das Gesuch der Athener um Hilfe vorgetragen. Es war der neunte des wachsenden Monds oder Monats (ἱσταμένου τοῦ μηνὸς εἰνάτῃ); am neunten aber, erklärte die spartanische Behörde, könnten sie nicht ausziehen, so lange der Kreis nicht voll sei. Sie warteten also den Vollmond ab, marschierten nach demselben aus und kamen nach der Schlacht an (VI 120). Man erkennt hier gleich, dafs ein Mondmonat zu Grunde liegt bei der Erzählung; Rincks Ausflucht (S. 43), Herodot übersetze die Worte der Lakedaemonier in die Sprache eines kleinasiatischen Mondjahrsystems, in welchem am funfzehnten Vollmond war (vgl. dens. S. 31), ist lächerlich, zumal wenn man bedenkt, dafs Herodot ein einfacher Erzähler und in solchen chronologischen Dingen unerfahren ist und für die gesamten Hellenen schrieb. Hat nun Herodot die Wahrheit erzählt, und daran ist nicht zu zweifeln, so irrt Plutarch, wenn er behauptet, die Schlacht sei nicht nach dem Vollmond, sondern am 6n Boëdromion geliefert worden. Er behauptet dies nicht weniger als dreimal (de Herodoti malign. 26. de gloria Athen. 7. Cam. 19), wogegen Aelian (V. H. II 25) noch irriger das Datum der Schlacht auf den 6n Thargelion überträgt. Plutarch verräth zweimal, woraus er das behauptete wisse; der 6e Boëdromion sei es nemlich, an welchem noch zu seiner Zeit die Athener der Artemis Agrotera das für den Sieg gelobte Opfer darbrachten (de gloria Athen. 7. de Herod. malign. 26): und er weist den Herodot tüchtig über seinen Irthum zurecht, dafs er den Vollmond in den Anfang des Monats übertragen habe. Auch Aelian hat den Schlachttag aus dem Opfer erschlossen, welches er nur fälschlich in den Thargelion setzte; ich übergehe andere Stellen, die nichts wesentliches für die Sache beitragen. Fréret that den richtigen Blick, und auch dem Corsini (Fasti Att. I S. 184) blieb dieser Gesichtspunkt nicht verborgen, obgleich er ihn nicht gut ausgeführt hat, dafs Plutarch den Tag des Dankfestes mit dem Schlachttage verwechselt hat. Dieses Dankfest wurde mit einem Pompaufzug in Agrae gefeiert, wo Artemis Agrotera verehrt wurde; es wurde gewis schon in dem Jahre der Schlacht selbst gefeiert, aber einige Zeit nach der Schlacht, wohin mehrere Umstände weisen, wir wollen vorläufig sagen 18 Tage nach derselben, indem wir die Schlacht eben vorläufig auf den 17n Metageitnion setzen. Gleich nach der Schlacht hatten die Athener mehr zu thun als Feste zu feiern; und die Feier selbst erforderte erst eine Volksversammlung, welche die näheren Bestimmungen derselben beschlofs. Ja es ist sogar überliefert, dafs die Ausführung des Gelübdes Schwierigkeiten fand. Man hatte offenbar zu derselben Anstalten getroffen, die schon Zeit gekostet hatten und ohne Erfolg gewesen waren; denn man hatte nicht so viel Ziegen beschaffen können, als zur Erfüllung des Gelübdes erforderlich

waren. Daher wurde wiederum ein zweiter Volksbeschlufs gefafst, nur 500 (nach Aelian 300) Ziegen zu opfern (Plut. de malign. Herod. a. a. O. Xen. Anab. III 2, 12). Nun muste erst diesem neuen Beschlufs gemäfs das nöthige angeordnet werden. Also Aufenthalt über Aufenthalt. Hatte sich nun im Jahre der Schlacht selber das Dankfest bis zum 6n Boëdromion verzögert, so wurde es auch in den folgenden Zeiten an eben diesem Tage gefeiert: eine Schlachtfeier war es ohnehin nicht; denn warum sollte man die marathonische Schlacht als solche in Agrae feiern? Es ist überdies sogar möglich, dafs gleich ursprünglich dieses Dankfest auf den nicht zu entfernt liegenden 6n Boëdromion angesetzt war, weil dieser Tag schon vorher ein Festtag der Artemis Agrotera war, für welchen das gelobte bestimmt worden: denn unabhängig von der Schlacht bei Marathon wurde die Agrotera als Jagdgöttin ohne Zweifel im Boëdromion zu Agrae verehrt, wo sie zuerst gejagt haben soll (Paus. I 19, 7), sowie Apollon Boëdromios im Boëdromion sein Fest hatte. Er und die Schwester sind eben die Götter der Jagd (vgl. besonders Xenophon de ven. a. Anf. u. 6, 13). Auch war es sehr passend dies Dankfest für die gewonnene Schlacht einen Tag nach dem allgemeinen Todtenfeste der Genesien vom 5n Boëdromion (Lex. Seg. S. 86, vgl. K. F. Hermann gottesd. Alterth. d. Gr. S. 289) zu legen, wenn dieses Fest damals schon bestand. Vortrefflich verbindet sich damit, dafs die Siegesfeier der plataeischen Schlacht am 3n oder 4n Boëdromion stattfand; man legte auch diese mit den Genesien und mit dem marathonischen Dankfeste zusammen; und nur vermöge desselben Fehlers, den er in Bestimmung des marathonischen Schlachttages machte, konnte sich Plutarch die Behauptung erlauben, die Schlacht bei Plataeae sei am viertletzten Panemos der Boeoter und dritten oder vierten Boëdromion der Athener geliefert, welche Tage er fälschlich für identisch hielt (Cam. 19. de gloria Ath. 7. Arist. 19). Diese unter sich widersprechenden Angaben sind beide nur von den Siegesfeiern abgezogen, was für das boeotische Datum aus Plutarchs eigener Aussage erhellt (Arist. 19); und ich nehme sogar das zurück, dafs ich ehemals das boeotische Datum für das richtige Datum der Schlacht hielt, was Ideler (I S. 365) von mir angenommen hat: vielmehr war die plataeische Schlacht schon etliche Tage vor dem viertletzten Panemos geliefert, und wurde erst an diesem Tage von der Gemeinschaft der Hellenen an Ort und Stelle, in Athen aber begreiflicherweise noch später, Anfangs Boëdromion gefeiert. Ja die Feste für die plataeische Schlacht geben den deutlichsten Beweis, dafs die Sieges- oder Todtenfeiern nicht immer mit den Schlachttagen zusammenfielen; denn die zu Plataeae begangenen jährigen Eleutherien, ein Befreiungs- und Todtenfest zur Feier der Schlacht bei Plataeae, wurden den 16n Maemakterion begangen (Plut. Arist. 21), auf welchen niemand die Schlacht selber setzt. Dafs Plutarch auf diese Weise aus den Festfeiern Schlachttage folgerte, läfst sich aufserdem an einem klaren Beispiele zeigen. Im Camillus (Cap. 19) sagt er selber, der Sieg bei Salamis sei um den 20n Boëdromion

erfochten worden, und dies ist sicherlich das richtige; aber im Widerspruch mit sich gibt er im Lysander (Cap. 15) statt dessen den 16n Munychion an, und glücklicherweise erfahren wir aus seinem Büchlein vom Ruhme der Athener (Cap. 7), wie er hierauf gekommen ist: 'den 16n Munychion' sagt er 'heiligten (die Athener) der Artemis, an welchem Tage diese den Hellenen als Siegern bei Salamis mit vollem Monde (πανσέληνος) zuleuchtete.' Hier haben wir aus dem Plutarch selber den Plutarch überwiesen, dafs er leichtsinnig und sogar mit sich im Widerspruch aus dem Feste den Siegestag erschlofs. Wer wollte nun noch um seinetwillen die Athener der Thorheit zeihen, einen Kalender gehabt zu haben, der etwa drei Tage vor dem Vollmond Neumond angezeigt hätte? So etwas läfst sich nicht von ihnen erwarten.

Doch ich habe noch einen andern, wie man zu sagen pflegt künstlichen Beweis geführt, dafs die Schlacht bei Marathon nicht den 6n Boëdromion, sondern nach der Mitte des Metageitnion geliefert worden. In der Schlacht bei Marathon stand nach Aeschylos die Taxis der Aiantis auf dem äufsersten rechten Flügel (Plut. quaest. symp. I 10), d. h. die Aiantis war dem Range nach der erste Stamm, da die Hellenen in jenen Zeiten die Stellungen in der Schlacht nach dem Range bestimmten. Es gibt zwei Ordnungen der Stämme, eine feste und eine alljährlich durchs Loos bestimmte. Die erstere ist sicherlich seit Kleisthenes immer dieselbe geblieben; sie ist uns wol bekannt und weit zurück als eine und dieselbe nachweislich (s. besonders C. I. G. P. II Cl. III). Nach dieser ist die Aiantis der neunte Stamm; sie kann daher in der Schlacht bei Marathon nur vermöge des für jenes Jahr erloosten Ranges die erste Stelle gehabt haben: und überhaupt ist die feste Ordnung nicht von Einflufs im Staate gewesen, sondern nur bei Katalogen angewandt worden. Nach dieser erloosten Ordnung folgten sich die Stämme auch in den Prytanien der Zeit nach, und räumlich in der Aufstellung der kämpfenden Chöre, der die Schlachtordnung analog ist. Hieraus folgt, dafs die Aiantis in diesem Jahre auch die erste Prytanie hatte; sie war dem Range nach in allen Dingen die erste, und wie Herodot (VI 111) noch sehr genau sagt, folgten sich in der Schlachtordnung die Stämme, wie sie (damals) gezählt wurden (ὡς ἀριθμέοντο αἱ φυλαί) vom rechten Flügel ab, womit er deutlich bezeichnet, die Stämme hätten nach derselben Ordnung gestanden, die eben zu der Zeit, d. h. in diesem Jahre und für dieses Jahr bestimmt gewesen, nemlich nach derselben, wonach sich zeitlich die prytanisierenden Stämme in den Prytanien folgen. Nun war ferner der Beschlufs, vermöge dessen Miltiades die Truppen ausführte, unter der Prytanie der Aiantis gefafst (Plutarch a. a. O.), also in der ersten Prytanie, welche in dem Jahre der Schlacht, einem Gemeinjahre der Oktaëteris, um den 5n oder 6n, höchstens 7n Metageitnion zu Ende gieng; also war der Beschlufs spätestens Anfangs Metageitnion gefafst. Am neunten des Monats kam Pheidippides der Schnelläufer von Athen aus am zweiten Tage in Sparta an, und er war abgesandt als die Feldherrn noch in der Stadt waren; kurz vorher, gegen Ende der ersten Prytanie, mufs

also der Beschlufs des Auszuges gefafst worden sein, ich will sagen um den 4n Metageitnion. Sollen nun die Athener bis zum 6n Boëdromion vier Wochen und drüber bei Marathon gestanden haben, ehe die Schlacht vorfiel? Das ist ungereimt. Die Schlacht fiel vielmehr kurz darauf nach dem Vollmonde des Metageitnion vor. Dieser Beweis ist aus den angegebenen Praemissen durch untadelliche Schlüsse geführt. Dennoch sagt mein verehrter Freund K. F. Hermann (gr. Monatskunde S. 27): das Argument sei zwar scharfsinnig, aber es beweise nur, dafs zur Zeit der Schlacht bei Marathon die aiantische Phyle die Prytanie bekleidete und deshalb auch auf dem äufsersten rechten Flügel stand, nicht dafs ihre Prytanie gerade die erste jenes Jahres gewesen wäre. So verhält es sich aber keineswegs, wie folgende Betrachtung meines erachtens zeigen wird. Die durch das Loos bestimmte Rangordnung der Stämme war voraussetzlich die Regel für den Rang in den verschiedenen Beziehungen, worin der Rang in Betracht kam; sie war die Ordnung für zeitliche und räumliche Folge, für zeitliche in der Folge der Prytanien, für räumliche in der Stellung des Heeres und in dem auftreten und der Stellung der Chöre. Hat ein Stamm die erste Stelle erloost, so kommt sie ihm in allen diesen Beziehungen zu, vielleicht auch in anderen, die wir nicht kennen; und ebenso wenn er die zweite oder irgendwievielte erloost hatte. Was in der Prytanienfolge die Ordnung der Zeit, das ist in den Stellungen die räumliche Folge. In der Zeit, in welcher ein Stamm die Prytanie hat, kommen ihm allerdings, auch wenn er nicht der erste sondern sogar wenn er der letzte ist, die Praerogativen in der Verwaltung der Geschäfte zu, welche die Prytanie mit sich bringt; aber zu diesen Geschäften gehören die Kämpfe des Heeres und der Chöre nicht, und die Rangordnung in Heer- und Chorstellung hängt nicht von den Prytanien ab, sondern jene und diese gehen von dem gemeinsamen Princip des Looses aus; die Ordnung des Heeres und der Chöre ist der Prytanienfolge coordiniert, und wird nicht von dem Prytanienverhältnis beherscht, welches selber gerade wie jene durch ein über allen diesen Verhältnissen stehendes Princip, das Princip des Looses bestimmt ist. Sollte der zufälligerweise in einer gewissen Zeit prytanisierende Stamm in der Heer- und Chorordnung die erste Stelle deshalb erhalten, weil er gerade die Prytanie hat, so käme folgendes heraus: dieser Stamm, z. B. der antiochische, hat jetzt z. B. die dritte Prytanie, weil er durch die für alle diese Rangverhältnisse in Betracht kommenden Beziehungen die dritte Stelle hat, also auch für Heeresstellung und Chorordnung: weil er aber in dieser Zeit vermöge dessen, dafs er dem Rang nach der dritte ist, gerade die Prytanie in seiner Eigenschaft als dritter hat, so soll er nun in der Ordnung des Heeres und der Chöre den ersten Rang haben, obgleich er nach dem für alle diese Verhältnisse allgemeinen Princip der Loosung den dritten Rang hat. Dieser Gedanke enthält einen Widerspruch. Will man den in Rede stehenden Beweis angreifen, so mufs man ihn von einer andern Seite fassen: sein schwacher Punkt liegt darin, dafs nicht be-

wiesen, sondern nur angenommen ist, durch eine und dieselbe Loosung sei die Ordnung der Stämme für alle Verhältnisse, die in Betracht kommen, bestimmt worden, namentlich für die Folge der Prytanien, die Heerstellung, die Chorstellung: man kann einwenden, die Rangordnung sei für jedes einzelne dieser Verhältnisse durch besondere Loosungen festgestellt worden. Für die Chorstellung insonderheit könnte man dies wahrscheinlich machen; um zu zeigen wie, mufs ich etwas weiter ausholen. Streng genommen gibt es keinen geschichtlichen Beweis, dafs für die Chöre der Stämme eine durchs Loos bestimmte Ordnung stattgefunden habe. Neanthes von Kyzikos bei Plutarch (quaest. symp. I 10, 2) sagt nur, *ὅτι τῇ Αἰαντίδι φυλῇ γέρας ὑπῆρχε τὸ μὴ κρίνεσθαι τὸν αὐτῆς χορὸν ἔσχατον*, also wörtlich genommen, es sei ein Vorrecht der Aiantis gewesen, dafs bei Beurtheilung der Leistungen der Chöre der Chor der Aiantis nie für denjenigen habe erklärt werden können, der am wenigsten geleistet habe; so versteht es auch Plutarch (a. a. O. § 3 zu Ende): *οὐ γὰρ εὔκολος ἐνεγκεῖν ἧτταν ὁ Τελαμώνιος, ἀλλ' οἷος ἀφειδεῖν πάντων ὑπ' ὀργῆς καὶ φιλονεικίας· ἵνα οὖν μὴ χαλεπὸς ᾖ μηδ' ἀπαραμύθητος, ἔδοξε τῆς ἥττης ἀφελεῖν τὸ δυσχερέστατον, εἰς τὴν ἐσχάτην χώραν μηδέποτε τὴν φυλὴν αὐτοῦ καταβαλόντας.* Ob die Sache wahr sei, steht nach der Unterhaltung darüber bei Plutarch im Zweifel, und welches auch dieses Vorrecht gewesen sein mag, kann es daher kein dauerndes gewesen sein bis in die späteren Zeiten. Aber wie die Sache erzählt wird, ist sie unsinnig; nur ein Staat von wahnsinnigen könnte einer Körperschaft das Vorrecht geben, ihre Leistung im Wettstreite könne niemals von den Kampfrichtern, die parteilos urtheilen müssen nach dem Thatbestand, für die geringste erklärt werden. Es mufs hier ein Misverständnis obwalten; das Wort *κρίνεσθαι* war falsch gewählt. Stillschweigend habe ich daher die Erzählung dahin umgedeutet, in der Rangordnung der Chöre bei Stellung und auftreten derselben habe die Aiantis das Vorrecht gehabt nie die letzte zu sein; dies konnte ihr ehrenhalber wegen irgend welcher Auszeichnung verliehen sein. Dies scheint nun aber in Widerspruch damit, dafs die Rangordnung der Chöre von einer für alle in Betracht kommenden Staatsverhältnisse allgemein giltigen Loosung, ja überhaupt von einer Loosung abgehangen habe. Aber es scheint nur: es konnte diese Rangordnung der Chöre allerdings durch Loosung und zwar durch jene allgemein giltige festgestellt werden; nur war in dem Falle, dafs die Aiantis die letzte Stelle erlooste, eine nachträgliche Correction erforderlich: man brauchte in diesem Falle nur eine Nachloosung zu machen, durch die bestimmt wurde, in welche höhere Stelle die Aiantis einrücken solle. Dieser Einwurf, in Bezug auf die Chorstellung insbesondere, wäre also beseitigt. Aber das gebe ich zu nicht streng bewiesen zu haben, dafs die alle Jahre wechselnde Rangordnung für alle in Betracht kommenden Staatsverhältnisse, namentlich für die Folge der Prytanien und für Heerordnung und Chorstellung, durch eine und dieselbe allgemein giltige Loosung festgesetzt worden:

ja ich mufs zugestehen, dafs ich selber (Staatsh. d. Ath. II S. 242) hypothetisch aufgestellt habe, die Ordnung der Schatzmeister könne in gewisser Zeit durch eine specielle Loosung bestimmt worden sein; doch sind die Gründe dieser Hypothese von mir selber gering angeschlagen worden. Für die Reihenfolge der Wahl des Auleten fand allerdings eine besondere Loosung unter den Choregen statt (Demosth. g. Meid. S. 519); aber auch dies ist nicht entscheidend. Andererseits führt der Ausdruck des Herodot (ὡς ἀριθμέοντο αἱ φυλαί) doch eben dahin, es sei von einer nicht blofs für die Heeresordnung, sondern im Staate überhaupt giltigen Zählung oder Rangfolge, wie in den Prytanien, die Rede. Soll mein sogenannter künstlicher Beweis dafür, dafs die Schlacht bei Marathon nach der Mitte des Metageitnion geliefert worden, giltig bleiben, so mufs jenes nicht streng bewiesene als sachgemäfse Voraussetzung, die des strengsten Beweises nicht bedürfe, angesehen werden; und wenigstens ist die Voraussetzung eine sehr natürliche, einem nach einfachen und durchgreifenden Regeln organisch eingerichteten Staate angemessene. Selbst jedoch, wenn dieser künstliche Beweis wegfiele, bleibt bestehen, dafs die Schlacht kurz nach dem Vollmonde, der dem 6n Boëdromion zunächst vorangieng, vorgefallen sein müsse. Ich bleibe also dabei, dafs die Schlacht bei Marathon nicht am 6n Boëdromion, sondern nach der Mitte des Metageitnion geliefert worden. Nur das würde nach Wegnahme jener unbewiesenen Voraussetzung nicht mehr folgen, dafs die Aiantis vom Hekatombaeon an die erste Prytanie hatte. Aus letzterer Folge bot sich mir später zugleich das wichtige Ergebnis dar, dessen ich schon oben gedacht habe, dafs damals das Jahr mit dem Hekatombaeon, nicht, wie Scaliger und viele glaubten, mit dem Gamelion begonnen habe: also würde auch dieses schwinden. Aber man erwäge doch die Harmonie aller dieser Punkte untereinander: dafs die Aiantis in der marathonischen Schlacht die erste Stelle hatte, dafs sie dem Beschlufs zur Ausführung der Truppen praesidierte und also unter der Voraussetzung, die Rangordnung sei für alle in Betracht kommenden Verhältnisse durch eine und dieselbe Loosung der Stämme bestimmt worden, damals auch die erste Prytanie hatte, und dieses gerade mit dem gewöhnlichen Jahresanfang übereinstimmt; dann wird man hoffentlich auch die nicht bewiesene Voraussetzung, unter welcher alles zusammenstimmt, nebst dem damit in Verbindung stehenden für gerechtfertigt halten.

Unsere Tafel des oktaëterischen Cyclus der Athener weist als Jahresanfang von Ol. 86, 3 den 5n August nach. Dieser ist von dem Anfang Ol. 87, 1, dem 13n Juli aus berechnet, und zwar unter der Setzung, dafs die Jahre Ol. 86, 4 und 86, 3 je 354 Tage hatten; aber nach dem verbesserten oktaëterischen Cyclus erhält, wenn man diese Regel auf die frühere Zeit theoretisch anwendet, Ol. 86, 3 als erstes Jahr einer Oktaëteris 355 Tage, wodurch der Anfang von Ol. 86, 3 auf den 4n August kommt. Ferner war der Anfang von Ol. 87, 1 drei Tage zu früh, also auch der von Ol. 86, 3: der richtige Anfang des letztern Jahres wäre also der 7e August gewesen. Von dem Jahre der

marathonischen Schlacht, Ol. 72, 3, welches wie Ol. 86, 3 das erste einer Oktaëteris ist, bis zu letzterem liegt zunächst die zweite Oktaëteris einer Hekkaedekaëteris (Ol. 72, 3 — 74, 2), und dann drei vollständige Hekkaedekaëteriden: so dafs mittlerweile 11 Zusatztage hätten eingefügt werden müssen; man vergleiche z. B. den Zeitraum von Ol. 92, 3 — 106, 2, welcher dem Zeitraum von Ol. 72, 3 — 86, 2 cyclisch genau entspricht. Vorausgesetzt was sicher ist, dafs unterdessen kein Schaltmonat ausgelassen worden, fieng also das Jahr Ol. 72, 3 dem System gemäfs 11 Tage früher als Ol. 86, 3 an, letzteres vom 7n August an gerechnet. In der Wirklichkeit sind freilich einige Tage weniger eingefügt worden, wie der Anfang des Jahres Ol. 87, 1 thatsächlich zeigt; aber wir müssen so rechnen, als ob dieser Fehler erst nach Ol. 72, 3 entstanden sei, wobei immerhin vorbehalten bleiben mag, dafs auch Ol. 72, 3 die Zeitrechnung nicht in voller Uebereinstimmung mit den Mondphasen gewesen. Rechnen wir jene 11 Tage vom 7n August Ol. 86, 3 (v. Chr. 434) mit der übrigen Zwischenzeit bis Ol. 72, 3 zurück, so ergibt sich, dafs Ol. 72, 3 den 27n Juli v. Chr. 490 anfieng. Dies stimmt mit der Mondphase; denn den 26n Juli dieses Jahres war am Nachmittag wahrer Neumond, also den 27n Juli bürgerlicher Neumond. Rechnet man den Hekatombaeon zu 30 Tagen, so war also der 1e Metageitnion der Tag vom Abend des 26n August ab; hiermit ist der wahre Neumond in Uebereinstimmung, der nach Largeteau berechnet den 25n August 6 Uhr 35′ bis 36′ Morgens athenischer Zeit eingetreten war, nach anderen Tafeln, nach welchen Hr. Encke diesen Neumond nochmals berechnet hat, $1\frac{1}{2}$ Stunde später. Der nächste Vollmond trat den 9n September 6 Uhr 17′ Morgens athenischer Zeit ein und war folglich am Abend des 8n oder 9n September, 13 oder 14 Tage nach dem bürgerlichen Neumond, am Schlufs des 13n oder 14n Metageitnion zu erkennen. Wir müssen jedoch dafür den 8n September, den Abend, der die Grenze des 13n und 14n Metageitnion bildet, annehmen; denn in den Lauf des Tages vom Abend des 8n September bis zum Abend des 9n September fiel der Vollmond. Der spartanische Vollmondstag begann also mit dem Anfang des 14n Metageitnion am Abend des 8n September, der Lichttag des 14n Metageitnion oder der 9e September war aber ohne Zweifel eben der festliche, den sie vorbei gehen lassen musten, da sie erst nach dem Vollmond ausmarschieren durften und nach diesem ausmarschiert sind; sie werden also erst am Lichttage des 15n Metageitnion den 10n September ausmarschiert sein. Sie kamen binnen 3 Tagen an der Grenze von Attika an, in welchen sie 1200 Stadien zurückgelegt hatten (Her. VI 120. Isokr. Panegyr. S. 78 der hall. Ausg.). Wir wollen rechnen, dafs sie am vierten Tage, also den 13n September oder am Lichttage des 18n Metageitnion in Athen ankamen. Sie kamen aber einen Tag nach der Schlacht an (Platon Gesetze III S. 698 E. Menex. S. 240 C). Die Schlacht war also nach diesen Setzungen am 12n September oder an dem Lichttage des 17n Metageitnion. Diese Setzungen sind freilich um ein geringes beweglich, weil dabei aufser

anderem die Richtigkeit des Kalenders der Athener und auch der Spartaner vorausgesetzt wird; aber um vieles kann nicht gefehlt sein. Krüger zu Clinton (u. d. J. 490) hat aus einer handschriftlichen Mittheilung als meine Bestimmung den 16n oder 17n Metageitnion gesetzt; eine geringe Differenz der Rechnung, über deren Ursprung zu reden nicht verlohnt.

16. Da Rinck auch den Tag der salaminischen Schlacht im Jahre Ol. 75, 1, v. Chr. 480 in Erwägung gezogen hat (S. 44. 243. 318), so will ich auch diesen nicht übergehen. Polyaen sagt (III 11, 2): *Χαβρίας περὶ Νάξον ναυμαχῶν ἐνίκησε Βοηδρομιῶνος ἕκτῃ ἐπὶ δέκα, ταύτην τὴν ἡμέραν ἐπιτήδειον τῇ ναυμαχίᾳ κρίνας, ὅτι ἦν μία τῶν μεγάλων μυστηρίων. οὕτω γέ τοι καὶ Θεμιστοκλῆς τοῖς Πέρσαις ἐναυμάχησε περὶ Σαλαμῖνα. ἀλλὰ οἱ μὲν περὶ Θεμιστοκλέα σύμμαχον ἔσχον τὸν Ἴακχον, οἱ δὲ περὶ Χαβρίαν Ἅλαδε μύσται.* Auf den ersten Anblick mufs es scheinen, Polyaen setze auch die Schlacht bei Salamis auf den 16n Boëdromion; beachtet man aber die Zusammenstellung mit *Ἅλαδε μύσται*, so mufs man urtheilen, unter Iakchos sei nicht die göttliche Person, sondern der Tag gemeint; dieser Tag ist der 20e Boëdromion, an welchem der mystische Iakchos im Pompaufzuge ausgeführt wird (Plut. Cam. 19). Plutarch indessen, der in dem Buche von den Tagen über diesen Schlachttag besonders gehandelt hatte, sagt nur, um den 20n (*περὶ τὰς εἰκάδας*) des Boëdromion sei die Schlacht gewonnen (Cam. 19). Man setzt sie jedoch gemeinhin auf den 20n Boëdromion (Ideler I S. 308 f.). Wie ich schon bemerkt habe, gibt dagegen Plutarch an zwei Stellen an, sie sei den 16n Munychion geliefert, was der sichern Jahreszeit, in welche sie fiel, widerspricht: er hat dies daraus geschlossen, dafs am 16n Munychion der Artemis Munychia ein Dankfest für den Sieg gefeiert wurde, weil sie, als Mondgöttin, den Siegern bei Salamis mit voller Mondscheibe zuleuchtete (*ἐπέλαμψεν ἡ θεὸς πανσέληνος*, de gloria Athen. 7). Hat Plutarch nun auch im Widerspruch mit sich selbst einen falschen Schlachttag angegeben, so mufs doch das Dankfest einen Grund haben: es scheint richtig, dafs am Abend des Sieges heller Mondschein war, der den Siegern, wie leicht zu erachten, sehr konnte zu statten gekommen sein, weshalb sie der Artemis dafür ein Dankfest stifteten. Diese Uebereinstimmung mit der Mondphase kann auch Rinck aus seinem Systeme nicht erreichen; zuerst setzt er die Schlacht auf den 20n Boëdromion oder 24n September, verspricht aber nachher, er werde beweisen, sie sei den 16n Boëdromion oder 20n September, drei Tage nach dem Vollmonde geliefert, und beseitigt die plutarchische Erzählung vom Vollmonde mit einer seiner gewohnten Redensarten. Folgende Ansicht möchte genügender sein. Mit dem Jahre der Schlacht bei Marathon beginnt, wenn man die Oktaëteriden zurückrechnet, eine neue Oktaëteris, und zwar die letzte vor der neuen Periode von 160 Jahren, die mit Ol. 74, 3 anfieng (Cap. 11), die zweite der letzten Hekkaedekaëteris. Legt man die später beobachtete Regel zu

Grunde, so hatte diese Oktaëteris dieselbe Form wie die von Ol. 92, 3 ab, und es ergibt sich hieraus folgendes Schema der Jahre von Ol. 72, 3 — 75, 1, den Anfang vom 27n Juli v. Chr. 490 genommen:

Jahre des Redlich-schen Cyclus	Jahre des panathenai-schen Cyclus	Tag-summe	Olym-piaden-jahre	Jahres-anfang	im Jahre vor Chr. Geb.	Periodenzahl
6	1	355*	Ol. 72, 3	27. Juli	490	Okt. 20.
7	2	354	4	16. Juli	b 489	
B 8	B 3	384	73, 1	5. Juli	488	
1	4	354	2	24. Juli	487	
2	5	355*	3	13. Juli	486	
B 3	B 6	384	4	2. Juli	b 485	
4	7	354	74, 1	21. Juli	484	
B 5	B 8	384	2	10. Juli	483	
6	1	355*	3	29. Juli	482	Okt. 1. Hekk. 1.
7	2	354	4	18. Juli	b 481	
B 8	B 3	384	75, 1	7. Juli	480	

So hätte denn der 20e Boëdromion Ol. 75, 1 am Abend des 23n September v. Chr. 480 begonnen, auf welchen Tag Petavius die Schlacht setzt. Der Vollmond war aber schon den 18n September Morgens eingetreten. Es ist jedoch nur Voraussetzung, dafs Ol. 72, 3 erst den 27n Juli begonnen habe; man kann statt dessen auch, da nicht gewis ist, dafs der Kalender damals ganz in Ordnung gewesen, den 26n Juli setzen: und es ist sogar kaum wahrscheinlich, dafs von da bis Ol. 75, 1 die drei gehäuften Zusatztage eingefügt worden. Es ist daher wol anzunehmen, der 20e Boëdromion Ol. 75, 1 sei etwa auf den 20n September gefallen, nemlich der Anfang desselben auf den Abend des 20n September. Die Schlacht fiel aber nicht bestimmt auf den 20n Boëdromion, sondern, wie Plutarch sagt, περὶ τὰς εἰκάδας; es ist also unbedenklich sie auf den Lichttag des 19n Boëdromion oder den 20n September zu setzen, auf welchen am Abend der 20e Boëdromion folgt, und mit diesem Abend beginnt der Iakchostag, der dem Erfolge günstig war, und etwa zwei Stunden nachher zeigte sich Artemis Selene noch im Glanze, zwei Tage nach dem Vollmond, und gab den Siegern eine klare Nacht. So löst sich alles befriedigend auf.

17. Rinck (S. 37 ff.) hat eine Anzahl Gründe beigebracht, woraus erhelle, der metonische Cyclus sei nicht seit Ol. 87, 1 in Athen eingeführt gewesen; es liefse sich nemlich daraus dieses und jenes nicht erklären, was dagegen aus seinem Tricesimalcyclus sich erledige. Jene Einführung des metonischen Cyclus behaupte ich nicht, sondern habe sie widerlegt; aber die Aufgaben, die hier zur Sprache kommen, bedürfen der Lösung, und die verschiedenen Aufstellungen über den zur Zeit des peloponnesischen Krieges giltigen Cyclus, also auch über unsere Oktaëteris, müssen daran erprobt werden. Die erste, viel besprochene Sache ist in kurzem folgende. Thukydides

(II 2) sagt: am Ende des Monates (τελευτῶντος τοῦ μηνός), da Pythodoros noch zwei Monate Archon war, folglich zu Ende Munychion, also um den wahren Neumond, der ans Ende des Monats fällt, mit Anfang Frühlings Ol. 87, 1 (431 v. Chr.) sei die hinterlistige Ueberrumpelung Plataeaes erfolgt. Der Ueberfall geschah um den ersten Schlaf (II 2); die Erzählung von den Unterhandlungen und dem nachfolgenden Kampf, während dessen immer noch dunkle Nacht war (II 3. 4), beweist aber, dafs ziemlich die ganze Nacht mondlos war, und Thukydides selber begründet die Dunkelheit eben dadurch, dafs es Ende des Monats gewesen (καὶ γὰρ τελευτῶντος τοῦ μηνὸς τὰ γιγνόμενα ἦν II 4). Man darf daher τελευτῶντος τ. μ. nicht für gleichbedeutend mit φθίνοντος τ. μ. von der ganzen letzten Dekade verstehen, sondern die Zeit mufs nahe dem Neumond gewesen sein: auch besagt τελευτῶντος dies schon an sich sprachlich, und wenn Thukydides nicht sagt, Pythodoros sei ohngefähr noch so und so viele Monate Archon gewesen, sondern die Zahl der Monate schlechthin ausspricht, so führt auch dies dahin, dafs die Zeit um den Neumond gemeint sei. Nun sagt er ferner, so ziemlich (μάλιστα) am 80n Tage darnach seien die Lakedaemonier zum erstenmal in Attika eingefallen, als es hoher Sommer und das Getraide nahe reif war (τοῦ θέρους καὶ τοῦ σίτου ἀκμάζοντος II 19). Es folgt hieraus, dafs der letztere Einfall, um nichts zu genaues zu setzen, nicht später als etwa in der zweiten Hälfte des Juni erfolgte; ich verweise über die Bedeutung des griechischen Ausdrucks auf die treffliche Abhandlung von Vömel: 'de quo anni tempore in Attica ἀκμάζοντος τοῦ σίτου dicatur' (vgl. auch aufser Rinck was Poppo Thuc. Thl. III Bd. II S. 85 zusammenstellt). Dies stimmt weder mit dem metonischen Cyclus noch aber auch mit Redlichs und meiner Oktaëteris, nur mit Rincks Tricesimalcyclus, wie er näher nachweist (S. 45): ich bemerke nur, dafs in letzterem das Jahr Ol. 87, 1 den 17n Juni anfängt und ein Gemeinjahr ist, wodurch diese Uebereinstimmung ermöglicht wird; dafs dies aber geschichtlich falsch sei, geht aus dem obigen hervor: und solche Uebereinstimmungen hervorzubringen war in dieser sogenannten Oktaëteris sehr leicht, da ihr Urheber die Schaltjahre bald an dieser bald an jener Stelle beliebig einsetzen konnte: hätte er Ol. 87, 1 zu einem Schaltjahre gemacht, wie seine Schaltjahre Ol. 80, 4 und 99, 4 mit dem 17n Juni beginnen, so wäre die Uebereinstimmung verschwunden. Auch habe ich schon in meiner Angabe über des Thukydides Darstellung bezeichnet, dafs Thukydides bemerkt, die Nacht des Ueberfalls von Plataeae sei dunkel gewesen, eben weil der Ueberfall zu Ende des Monats, wo es wahrer Neumond ist, stattfand; er spricht also von einem Mondmonat, welcher ohngefähr, wenn auch nicht auf einen Tag oder zwei oder drei, mit dem Monde stimmte. Auch in unserem oktaëterischen Cyclus gehen Ol. 87, 1 die Monate wegen der eingerissenen Kalenderverwirrung etwa zwei Tage vor dem wahren Neumond zu Ende, aber das ist doch nicht damit zu vergleichen, dafs nach Rinck der letzte Munychion der 13e April ist, an welchem Pla-

taeae von den Thebanern überfallen sein würde, während der wahre Neumond den 7n April war; und dafs unter dem Ende des Monates (τελευτῶντος τοῦ μηνός) nicht gerade der letzte Tag oder wenigstens einer der letzten desselben zu verstehen sei, wie er gleichfalls wieder aufstellt, möchte ich auch nicht gern zugeben: wenigstens kann man doch nicht, wenn viele Tage vor dem Ende noch übrig waren, diesen Zeitpunkt als Ende bezeichnen. Doch mag man sagen, wir nähmen die Sache zu haarscharf: wie aber, wenn Rincks Cyclus gerade sogar dadurch sich als falsch auswiese, dafs er mit den Worten des Thukydides, wie sie jetzt in den Texten lauten, übereinstimmt? Er deutet selber an (S. 37), dafs man zu Textänderung seine Zuflucht nehmen wollte, wo sein Cyclus die Erklärung ohne Textänderung gibt; wie dann, wenn die Textänderung erweislich richtig ist? Dann ist der Cyclus, der auf den gewöhnlichen Text und nicht zu der erwiesenen Aenderung passt, gerade falsch. Bekanntlich hat K. W. Krüger in seinen historisch-philologischen Studien (I S. 221 ff.) einen Aufsatz bekannt gemacht, welcher die Ueberschrift führt: 'Die Thebaeer überfallen Plataeae gegen das Ende des Anthesterion Ol. 87, 1.' Er behauptet daselbst, bei Thukydides (II 2) sei in den Worten Πυθοδώρου ἔτι δύο μῆνας ἄρχοντος statt δύο zu schreiben τέσσαρας, welches mit $\overline{\Delta}$ geschrieben gewesen; ähnlich wie er in einer anderen thukydideischen Stelle (V 25) δέκα μῆνας in τέσσαρας μῆνας verwandelt (zu Clintons Fasti Hell. u. d. J. 414), was Ullrich (Beiträge zur Erklärung des Thukydides S. 153 ff.) weiter erörtert hat. Solche Verwechselungen sind in späteren Schriftstellern eher nachweisbar (s. Vömel a. a. O. S. 5): in älteren nehme ich sie ungern an, aber zwingenden Gründen mufs man weichen, und keiner, der die thukydideische Zeitrechnung genau studiert hat, konnte jener Krügerschen Aenderung widerstehen, nicht Weifsenborn (Hellen S. 169), nicht Vömel (a. a. O. S. 7 und in der Abh. 'quo die secundum Thucydidem bellum Peloponnesiacum inceperit'), nicht E. H. O. Müller (de tempore, quo bellum Peloponnesiacum initium ceperit S. 32), nicht Redlich (S. 72). Man mufs zwar bei dem Streite über Cyclen von Krügers Beweisführung dasjenige abziehen, was unter Voraussetzung eines andern Cyclus seine Geltung verliert; und man mufs zugeben, dafs sein Beweis unter der Voraussetzung des Rinckschen Cyclus nicht mehr sehr haltbar ist: aber auf einen solchen konnte er freilich nicht rechnen, und sein Beweis bleibt daher dennoch beachtenswerth und völlig sachgemäfs. Hierzu kommt noch eine andere Andeutung desselben Gelehrten (zu Clintons Fasti Hell. J. 423 und 421). Thukydides (IV 116) sagt, mit Ablauf des Winters, von dem er spricht, das ist des Winters Ol. 89, 1 (v. Chr. 423) sei das achte Jahr des Krieges zu Ende gegangen, und er setzt den Waffenstillstand vom 14n des folgenden Elaphebolion desselbigen Jahres in das folgende Kriegsjahr vom Anfang des Frühlings an (ἅμα ἦρι); es fehlen aber an acht Jahren bis dahin anderthalb Monate, wenn man den Anfang des Krieges vom Ende des Munychion nimmt, als ob Pythodoros Ol. 87, 1 vom

Anfange des Krieges ab nur zwei Monate noch im Amte gewesen, und man muſs also den Anfang des Krieges zwei Monate früher setzen, so daſs Pythodoros noch vier Monate, Elaphebolion, Munychion, Thargelion, Skirophorion im Amte war: in den folgenden Jahren zwischenliegende Schaltmonate sind, wie sich von selbst versteht, hiergegen nicht in Rechnung zu bringen. Des Thukydides Kriegsjahre sind insgesamt volle natürliche Jahre, die mit dem Frühling beginnen (ἅμα ἦρι); so begann auch das erste unter Pythodoros mit dem Frühling (ἅμα ἦρι ἀρχομένῳ II 2), welcher durchschnittlich um den Elaphebolion beginnt, da schon dessen Vorgänger Anthesterion, der Blumenmonat heiſst (vgl. auch Krüger hist. philol. Stud. a. a. O. und K. H. O. Müller a. a. O. S. 32), und eben weil der Krieg mit Frühlingsanfang begann, kann der Geschichtschreiber die vollen Kriegsjahre vom Frühling ab zählen und mit Ende Winters schlieſsen, wie er gleich beim ersten Jahre thut (II 47). Ferner sagt unser Geschichtschreiber (V 20. vgl. 19), der Friedensvertrag vom sechstletzten Elaphebolion Ol. 89, 3 (v. Chr. 421) sei geschlossen τελευτῶντος τοῦ χειμῶνος ἅμα ἦρι ἐκ Διονυσίων εὐθὺς τῶν ἀστικῶν, αὐτόδεκα ἐτῶν διελθόντων καὶ ἡμερῶν ὀλίγων παρενεγκουσῶν ἢ ὡς τὸ πρῶτον ἡ ἐςβολὴ ἡ ἐς τὴν Ἀττικὴν καὶ ἡ ἀρχὴ τοῦ πολέμου τοῦδε ἐγένετο, mit dem Bemerken, er meine nicht bürgerliche Jahre, die nach Behörden gezählt werden, sondern natürliche Zeitjahre. Bei dieser Stelle muſs ich, ehe ich darauf weiter baue, zwei Bemerkungen machen. Es leidet erstlich keinen Zweifel, daſs der Anfang des Krieges von der Einnahme von Plataeae ab zu berechnen sei (vgl. dazu noch Vömel: quo die secundum Thucydidem bellum Pelop. inceperit S. 7 f.); befremdlich sind also hier die Worte ὡς τὸ πρῶτον ἡ ἐςβολὴ ἡ ἐς τὴν Ἀττικήν, als ob der Einfall der Lakedaemonier in Attika der Anfang des Krieges sei; E. H. O. Müller (a. a. O. S. 34) hat daher hier ein Einschiebsel vermutet, aber vielleicht ist der Ausdruck ein kleines Versehen des Schriftstellers und er hat das folgende καὶ ἡ ἀρχὴ τοῦ πολέμου τοῦδε gewissermaſsen um jenes wieder gutzumachen zugesetzt, freilich durch ein ὕστερον πρότερον. Zweitens heiſst ὀλίγων ἡμερῶν παρενεγκουσῶν nicht, wie es einige nehmen, 'wenige Tage darüber oder darunter', sondern ausschlieſslich 'wenige Tage darüber'; sonst hätte statt καὶ ja ἢ gesagt werden müssen; ebenso anderwärts (V 26): εὑρήσει τις τοσαῦτα ἔτη (27 Jahre) λογιζόμενος κατὰ τοὺς χρόνους, καὶ ἡμέρας οὐ πολλὰς παρενεγκούσας (vgl. Buttmann Exc. zur Mid. III und Vömel: quo die bellum Pelop. inceperit S. 6). Uebrigens ist unter den wenigen Tagen bei Thukydides immer weniger als ein Monat zu verstehen, indem er sonst einen Monat selber würde in Rechnung gebracht haben, wie bereits Vömel (ebd. S. 7) nach Dodwell bemerkt hat. Die zehn Jahre nun und noch wenige Tage darüber, nach natürlicher Zeit gerechnet, kann man vom Ende des Munychion Ol. 87, 1 bis zum sechstletzten Elaphebolion Ol. 89, 3 nicht herausbringen, sondern es fehlen ziemlich zwei Monate; die etwaige Verschiebung der Monate durch Einschaltungen hilft dem

Mangel an Uebereinstimmung nicht ab. Endlich ergibt sich eine unzureichende Zeit, wenn man den Anfang des Krieges vom Ende des Munychion Ol. 87, 1 rechnet, auch bei der Berechnung der ganzen Dauer des peloponnesischen Krieges; diese Berechnung verspare ich aber noch, da sie zumal gegen Rinck nichts beweist (Cap. 18, 3). Durch alles dieses ist Krügers Verbesserung der thukydideischen Stelle τέσσαρας für δύο völlig gesichert. Ich rechne nun ganz streng, was immer das sicherste und unbefangenste ist. Zu Ende des Monats, vier Monate vor dem Ende des Amtes des Pythodoros, also am letzten Anthesterion Ol. 87, 1 wurde Plataeae überrumpelt. Ich rechne ferner, worauf jedoch begreiflicherweise hier nichts ankommt, wie oben gesagt in der Regel die zwölf Monate abwechselnd voll und hohl und den Schaltmonat dazwischen voll, ohne dafs dadurch die Setzung der nach ihm liegenden vollen und hohlen Monate sich änderte; also ist nach unserer mit der Redlichschen hier noch gleichen attischen Oktaëteris der letzte Anthesterion der Tag vom Abend des 4n April v. Chr. 431. Der astronomische Neumond trat den 7n April ein; die Nacht vom 4n zum 5n April ist daher schon eine fast ganz dunkle, indem erst gegen Morgen schwaches Mondlicht erschien und obendrein auch ein starker Regen eingetreten war. Nimmt man dagegen an, die Thatsache habe sich viele Tage näher dem Anfang der letzten Dekade des Monats eräugnet, also bedeutend vor dem Neumond, so wäre der Mond schon bedeutend früher aufgegangen und nur noch die Ueberrumpelung selbst, nicht mehr der Kampf in die mondlose Nacht gefallen, wie es doch wirklich war. Es ist indes nicht ganz sicher, dafs gerade nach attischem Kalender gerechnet ist; es kann also die Einnahme von Plataeae auch einen, zwei, drei Tage später gewesen sein. Der 80e Tag vom attischen Datum ab ist der 23e Juni jul. oder 18e Juni gregor. Stils, was kurz vor der Sommerwende und um die nahe Reife des Getraides ist (τοῦ θέρους καὶ τοῦ σίτου ἀκμάζοντος). Vömel (quo die bellum Pelop. inceperit) setzt die Einnahme Plataeaes den 30/31n März, 21/22n Elaphebolion; das ist zu weit vor dem Neumond, und die Rechnung ist nach dem metonischen Cyclus gemacht, der damals nicht galt: im übrigen ist der Unterschied der Vömelschen und meiner Rechnung gering. Die erste Aufgabe, die Rinck durch seinen Cyclus lösen wollte, ist also auch von uns nach unserem gelöst.

18. Wie aus dem gesagten leicht ersichtlich ist, sind aber noch drei, die Zeiten des peloponnesischen Krieges betreffende Aufgaben zu lösen, was sofort geschehen soll.

1) Von der Einnahme von Plataeae Ol. 87, 1 bis zu dem Waffenstillstand am 14n Elaphebolion Ol. 89, 1 waren mehr als acht Jahre verflossen, indem der Waffenstillstand dem neunten Kriegsjahre zugetheilt ist; es ist aber, wie bemerkt, von natürlichen, d. h. der Ansicht auch des Alterthums gemäfs, ohngefähren julianischen Jahren die Rede. Die Einnahme von Plataeae fiel auf den letzten Anthesterion

Ol. 87, 1, 4n April v. Chr. 431; der 14e Elaphebolion Ol. 89, 1 ist unserem Cyclus zufolge, wenn mit dem vollen Monat angefangen und abwechselnd volle und hohle Monate gesetzt werden, dazwischen aber, von dieser Abwechselung unabhängig, der volle Schaltmonat mit 30 Tagen eingesetzt wird, der 21/22e April v. Chr. 423, oder nach einer unten (Cap. 21) anzugebenden Aenderung der 20/21e April dess. J. Es waren also dazwischen 8 Jahre und 17 oder 16 Tage verflossen, ganz gemäfs dem Thukydides. Rinck, der stark im übergehen ist, hebt diese Aufgabe nicht deutlich hervor; ich habe aber seinen Cyclus auch auf diesen Punkt geprüft und finde, dafs nach seiner Zeitrechnung vom Ende des Munychion Ol. 87, 1, und zwar vom 25n Munychion an, auf welchen er die Einnahme von Plataeae frühestens setzt (S. 46), bis zum 14n Elaphebolion Ol. 89, 1 2882 Tage verflossen wären, also 40 Tage weniger als 8 julianische Jahre, welche 2922 Tage betragen; ein Fehler der ihn von der Falschheit seines Cyclus leicht hätte überzeugen können. Dennoch weifs er auch diesen Waffenstillstand zu seinen Gunsten zu benutzen. Thukydides (IV 118), sagt er (S. 46), melde, dafs am 14n Elaphebolion Ol. 89, 1 zwischen den Athenern und Lakedaemoniern ein Waffenstillstand auf ein Jahr abgeschlossen worden und derselbe bis zu den pythischen Spielen abgelaufen gewesen sei (Thuk. V 1): mit Petavius und Dodwell sagt er, die Pythien seien im zweiten Olympiadenjahre gefeiert worden, und wahrscheinlich weil sie dem Anfange des dritten nahe gestanden, hätten spätere Schriftsteller, welche schon das julianische Jahr im Kopfe gehabt, sie ungenau in das dritte gesetzt; die Pythien seien, nach Dodwell, mit dem ersten Neumond nach der Frühlingsgleiche eingetreten. So stimmt, wie er zeigt, sein System mit der Angabe des Thukydides: er nennt dies ein schönes zusammentreffen der thukydideischen Angabe mit seinem System, und es ist ihm dies ein Beleg dafür, dafs Ol. 89, 2, was allerdings daraus folgen würde, den Athenern ein Schaltjahr, und ein Beweis gegen meine urkundliche Setzung, dafs Ol. 89, 1 ein Schaltjahr gewesen sei. Aber alles dieses ist null und nichtig, weil die Praemisse von der Zeit der Pythien erwiesen falsch ist. Die Auslegung der thukydideischen Stelle über die Pythien und die Jahreszeit, in welcher diese gefeiert wurden, ist zwar zweifelhaft (C. I. G. I S. 812), nicht aber das olympische Jahr, in welchem sie gefeiert wurden, und es ist eine sophistische Ausflucht, die Setzung der Pythien ins dritte Olympiadenjahr auf Rechnung späterer Schriftsteller, die schon das julianische Jahr im Kopfe gehabt, zu schreiben, während, um andere zu übergehen, schon aus Demosthenes und Aeschines diese Setzung bewiesen und es überdies für den unbefangenen Forscher unzweifelhaft ist, dafs die Zählung der Pythiaden von der ersten ab im dritten Olympiadenjahre auf den Katalogen der Pythioniken beruht, nicht zu gedenken dafs zur Zeit des Pausanias, der diese Rechnung befolgt, die Pythien noch gefeiert wurden. Die Beweise finden sich bei Clinton (Fasti Hell. II S. 209 Kr.) und in meinen Erklärungen zum Pindar (Explicc. S. 207).

2) Von der Einnahme Plataeaes Ol. 87, 1, v. Chr. 431 bis zum sechstletzten Elaphebolion Ol. 89, 3, v. Chr. 421 sind 10 Jahre und wenige Tage verflossen, nach wahrer Zeit, nicht nach bürgerlichen Jahren. Plataeae ist eingenommen den letzten Anthesterion Ol. 87, 1, am 4n April v. Chr. 431, der sechstletzte Elaphebolion Ol. 89, 3 ist in unserem Cyclus sowol nach unserer gewöhnlichen oben (Cap. 6) angegebenen als nach der unten (Cap. 21) gemachten Rechnung der 11/12e April v. Chr. 421; es sind also inzwischen 10 Jahre und 7 Tage verflossen, ganz dem Thukydides gemäfs. Was andere Cyclen betrifft, so unterscheidet sich der Redlichsche (Cap. 8) hier von dem unsrigen wenig; der metonische kann, als damals nicht bestehend, nicht in Betracht kommen: es ist also nur die Lösung nach dem Rinckschen Cyclus zu betrachten. Der Urheber desselben erklärt sich nicht entschieden über den Tag der Einnahme von Plataeae, aber das früheste Datum, welches er setzt (S. 45 f.), ist der 25e Munychion, meines erachtens unrichtig, da der letzte Munychion festzuhalten war. Jener ist nach seinem System der 8e April v. Chr. 431, der 25e Elaphebolion des Jahres Ol. 89, 3 aber ist ihm der 6e April; folglich fehlen ihm an 10 Jahren 2 Tage; es waren aber, wie die richtige Erklärung des *παρενεγκουσῶν* zeigt (Cap. 16), mehrere Tage über 10 Jahre nach Thukydides verflossen. Der Rincksche Cyclus löst daher die Aufgabe nicht.

3) Thukydides (V 26) gibt eine Berechnung, wieder nach den Jahreszeiten oder der wahren Zeit (*κατὰ τοὺς χρόνους*), nicht nach bürgerlicher Zeitrechnung, wie lange der peloponnesische Krieg gedauert habe. Hierüber hat Vömel in der Abhandlung 'quo tempore bellum Peloponnesiacum finitum sit' (1851) sehr genau geschrieben. Thukydides gibt zuerst rund 27 Jahre, nachher 27 Jahre und nicht viele Tage darüber (*καὶ ἡμέρας οὐ πολλὰς παρενεγκούσας*) an: Vömel findet so viel, indem er mit Grundlegung des metonischen Cyclus von der Einnahme Plataeaes am 21/22n Elaphebolion Ol. 87, 1, v. Chr. 431 30/31n März ausgeht, und bis zum 1n Munychion Ol. 93, 4, v. Chr. 404 10n April rechnet, um welche Zeit er den Friedensschlufs setzt. Es kann aber gar nicht mehr davon die Rede sein, wenigstens in Bezug auf den Anfang des Krieges, den metonischen Cyclus zu Grunde zu legen; meines theuren Freundes Annahme über die Zeit des Anfanges des Krieges, den 21/22n Elaphebolion, ist überdies auch abgesehen von dem Cyclus unzulässig, indem der 21/22e Tag des Monates zu weit vor dem Neumonde liegt (Cap. 17); endlich kann ich mich nicht überzeugen, dafs er den von Thukydides gemeinten Endpunkt richtig bestimmt habe. Thukydides sagt ausdrücklich, er rechne *μέχρι οὗ τήν τε ἀρχὴν κατέπαυσαν τῶν Ἀθηναίων* (die Herschaft der Athener natürlich, nicht das Archontat) *Λακεδαιμόνιοι καὶ οἱ ξύμμαχοι καὶ τὰ μακρὰ τείχη καὶ τὸν Πειραιᾶ κατέλαβον.* Vom Friedensschlufs sagt er kein Wort; Vömel aber setzt (S. 5), die Mauern Athens seien am 16n Munychion zerstört, der Friede aber etwa 15 Tage vorher, um den 1n Munychion geschlossen, und dies sei das von Thu-

cydides gemeinte Ende des Krieges, bis wohin zu rechnen sei. Diese Ansicht beruht auf einem eigenthümlichen Verständnis einer Stelle des Plutarch (Lys. 15), welche nach gewöhnlicher Interpunction so lautet: *ὁ δ' οὖν Λύσανδρος ὡς παρέλαβε τάς τε ναῦς ἁπάσας πλὴν δώδεκα καὶ τὰ τείχη τῶν Ἀθηναίων, ἕκτῃ ἐπὶ δεκάτῃ Μουνυχιῶνος μηνός, ἐν ᾗ καὶ τὴν ἐν Σαλαμῖνι ναυμαχίαν ἐνίκων τὸν βάρβαρον, ἐβούλευσεν εὐθὺς καὶ τὴν πολιτείαν μεταστῆσαι.* Es ist sowol an sich als nach dem Sprachgebrauch klar, dafs Plutarch die Einnahme der Mauern und der Flotte, auch des Piraeeus, auf den 16n Munychion setzt; dies war eine höchst bedeutende Sache, deren Datum notiert wurde, es war die eigentliche Besiegung der Athener, daher der Besiegung der Meder bei Salamis vergleichbar. Vömel dagegen interpungiert: *ὁ δ' οὖν Λύσανδρος ὡς παρέλαβε τάς τε ναῦς ἁπάσας πλὴν δώδεκα καὶ τὰ τείχη τῶν Ἀθηναίων· ἕκτῃ ἐπὶ δέκα Μουνυχιῶνος μηνὸς — ἐβούλευσεν, εὐθὺς καὶ τὴν πολιτείαν μεταστῆσαι.* Er setzt also, wenn ich recht verstehe, den Plan des Lysander, die Verfassung zu ändern, auf den 16n Munychion, als ob ein Geschichtschreiber je für einen solchen Plan und die zu dessen Verwirklichung gemachten Anstalten ein Datum anzugeben veranlafst sei. Er setzt ferner diesen Tag als Tag der Zerstörung der Mauern, wovon Plutarch in dieser Stelle gar nicht redet; davon spricht er erst später. Lysander, sagt Plutarch nemlich, beschwerte sich (nachdem er schon Mauern und Flotte genommen, was vorher erzählt ist) darüber, dafs die Mauern dem Friedensvertrag zuwider noch ständen, ungeachtet die für ihre Schleifung festgesetzte Frist schon abgelaufen sei; erst nachher und nach mehreren voraufgegangenen neuen Verhandlungen wurden die Mauern zerstört und, wie Plutarch sagt, zugleich die Trieren verbrannt; und jener Tag, natürlich der Tag dieser Zerstörung, nicht wie Vömel es zu nehmen scheint, der 16e Munychion, der hiermit nichts mehr gemein hat, galt den Bundesgenossen als Anfang der Freiheit: *ἐστεφανωμένων καὶ παιζόντων ἅμα τῶν συμμάχων, ὡς ἐκείνην τὴν ἡμέραν ἄρχουσαν τῆς ἐλευθερίας.* Hierauf wurden die dreifsig eingesetzt und was sonst noch folgt. Am 16n Munychion hatte sich eräugnet, was Thukydides als den Endpunkt bis zu dem er rechne setzt; seine Worte *τὰ μακρὰ τείχη καὶ τὸν Πειραιᾶ κατέλαβον,* und die plutarchischen *παρέλαβε τὰς ναῦς ἁπάσας πλὴν δώδεκα καὶ τὰ τείχη τῶν Ἀθηναίων* sind im wesentlichen gleich. Der 16e Munychion ist es also, bis wohin man den Krieg nach Thukydides rechnen mufs. Plataeae ist eingenommen nach uns den letzten Anthesterion Ol. 87, 1, v. Chr. 431 den 4n April; das Ende des Krieges ist der 16e Munychion Ol. 93, 4, nach unserem Cyclus der 25/26e April v. Chr. 404. Also sind dazwischen verflossen 27 Jahre 21 Tage, was eben nicht viele Tage (*οὐ πολλαὶ ἡμέραι*) sind. Uebrigens würde unser Cyclus der Lösung der Aufgabe auch dann genügen, wenn man mit Vömel das Ende des Krieges um den 1n Munychion setzen wollte. Was den metonischen Cyclus anlangt, so trifft es sich gerade, dafs auch metonisch der 16e Munychion dieses Jahres der 25/26e April ist, und man

kann also hier nicht erkennen, ob im Jahr Ol. 93, 4 metonisch oder oktaëterisch datiert wurde: ersteres anzunehmen ist aber keine Veranlassung, da mindestens doch bis Ol. 92, 2 einschliefslich der metonische Cyclus nicht galt und die Oktaëteris für lange genügte. Betrachten wir auch das Verhältnis im Redlichschen Cyclus (Cap. 8). Diesen habe ich bis Ol. 93, 4 fortgesetzt, gegen des Verfassers Absicht, da er ihn nur soweit fortsetzen wollte als die Einführung des metonischen Cyclus sicher nicht stattgefunden hatte; sicher war ihm aber nur, dafs Metons Cyclus bis Ol. 92, 2 nicht eingeführt war. Es könnte nun doch immerhin jemand glauben, der Redlichsche Cyclus habe noch Ol. 93, 4 gegolten, und es ist eben darum angemessen, auch diesen bei dieser Untersuchung in Betracht zu ziehen. Ol. 93, 4 beginnt nach diesem Cyclus den 11n Juli v. Chr. 405; wir müssen aber, um eben diesem Cyclus nicht Unrecht zu thun, von Ol. 87, 1 ab noch etwa 7 nicht in Rechnung gebrachte Zusatztage zufügen, so dafs Ol. 93, 4 nach dieser Berichtigung um den 18n Juli beginnt: sein 16r Munychion wird also etwa der 25/26e Mai sein. Vom letzten Anthesterion Ol. 87, 1, 4n April 431 v. Chr. bis zum 25n Mai v. Chr. 404 sind 27 Jahre 51 Tage, weit über einen Monat, während die überschiefsenden Tage unter einem Monat betragen müssen (Cap. 17); selbst wenn das Ende des Krieges mit Vömel um den ersten Munychion gesetzt würde, betrügen die überschiefsenden Tage mehr als einen Monat. Es ist also nicht daran zu denken, dafs die alte, nicht durch Auslassung eines Schaltmonates rectificierte Oktaëteris in dieser Zeit noch gegolten hätte; spätestens müste der Schaltmonat in Ol. 93, 4 ausgelassen worden sein. Rinck hat seinen Cyclus an der thukydideischen Angabe der Dauer des peloponnesischen Krieges zu prüfen unterlassen. Er läfst den Krieg, wie wir gesehen haben, frühestens mit seinem 25n Munychion Ol. 87, 1, v. Chr. 431 dem 8n April beginnen; das Ende desselben ist der 16e Munychion Ol. 93, 4, v. Chr. 404. Das Jahr Ol. 93, 4 ist bei Rinck ein Gemeinjahr von 360 Tagen und beginnt den 12n Juli; sein 16r Munychion Ol. 93, 4 ist also der 23/24e April v. Chr. 404. Inzwischen sind 27 Jahre und 15 Tage verflossen: hier gibt also auch sein Cyclus ein befriedigendes Ergebnis, ausgenommen wenn man mit Vömel das Ende des Krieges um den ersten Munychion setzt.

19. Die thebanische Burg wurde von den Lakedaemoniern nach Xenophon im Sommer eingenommen, während die Frauen eine Thesmophorienfeier auf der Burg hielten und die Strafsen der Stadt der Wärme wegen um Mittag menschenleer waren (Xen. Hell. V 2, 29). Die Thesmophorien, lehrt Rinck (S. 39. 318), seien in Athen zur Zeit der Wintersaat den 14n—16n Pyanepsion gefeiert worden, und ohngefähr gleichzeitig zu Theben im Damatrios (wie zu schliefsen aus Plut. Isis u. Osiris 69), welcher dem attischen Pyanepsion entsprach: der Anfang der Thesmophorien falle im metonischen Cyclus im Jahre jener Begebenheit Ol. 99, 2, v. Chr. 383, um von Dodwell nicht zu

reden, nach Ideler auf den 26n October (nach Ideler beginnt nemlich dieses Jahr mit dem 16n Juli). Dies passe nicht. Nach Rincks Cyclus kommt dagegen der Anfang der Thesmophorien in diesem Jahre auf den 4n October jul. oder 29n September gregor. Stils, in welcher Zeit, sagt er (S. 51), es in Theben recht warm und die Strafsen menschenleer sein konnten. Viel scheint nun hierdurch nicht gebessert zu sein; denn Xenophon scheint doch eher von hohem Sommer als solchem Spätsommer zu reden. So wenig das gesagte zu Metons Cyclus passt, so wenig passt es an und für sich zu unserer Oktaëteris, in welcher das genannte Jahr auch erst den 15n Juli anfängt. Zunächst ist nun zu bemerken, dafs die attischen Thesmophorien vielmehr vom 10n des Pyanepsion ab gefeiert wurden; aber dies hilft freilich dem Hauptbedenken nicht ab. Man könnte der Schwierigkeit entgehen, wenn man mit Verwerfung der Angabe des Xenophon dem Aristides (Eleusin. Bd. I S. 258 Jebb) Glauben beimäfse, die Kadmeia sei an den Pythien (*Πυϑίων ὄντων*) eingenommen worden, wie Clinton thut, der daher diese Thatsache in Ol. 99, 3 setzt: dies hat aber Krüger nicht ohne Grund bedenklich gefunden, und Xenophons ausdrückliche Angabe, die Weiber hätten Thesmophorien gefeiert (*διὰ τὸ τὰς γυναῖκας ἐν τῇ Καδμείᾳ ϑεσμοφοριάζειν*), kann doch nicht so leicht bei Seite gestellt werden. Manso, J. G. Schneider und Sievers (Gesch. Griechenlands vom Ende des pelop. Krieges bis zur Schlacht bei Mantinea S. 159 f.) haben vermutet, es seien hier nicht die eigentlichen Thesmophorien des Pyanepsion gemeint, sondern ein anderes analoges Fest der Demeter und Kore, und Sievers denkt an die Thalysia, welche unstreitig in dem Monat Theiluthios gefeiert wurden, den ich dem attischen Thargelion verglichen habe (C. I. G. I S. 733 b). Ich gestehe eine Entscheidung nicht geben zu können, da die Zeiten der Begebenheiten in diesem Theile der hellenischen Geschichte sich nicht mit der Genauigkeit scheinen bestimmen zu lassen, welche zur Lösung dieser Aufgabe erforderlich wäre. Bleiben wir aber dabei, es seien bei Xenophon die Thesmophorien der Thebaner im Damatrios gemeint, so können wir nach der Oktaëteris die Aufgabe dennoch um ein kleines besser lösen als Rinck nach seinem Cyclus. Ich habe nemlich schon früher aufmerksam darauf gemacht, dafs der boeotische Schaltcyclus wahrscheinlich von dem attischen verschieden war: normal entsprach der erste boeotische Monat Bukatios dem attischen Gamelion, aber durch die verschiedene Einschaltung wich er auf den attischen Poseideon zurück, so dafs der zweite boeotische Monat Hermaeos auf den Gamelion kam (Abh. von den Dionysien Cap. 2 in den Schr. d. Akad. vom J. 1817. C. I. G. I S. 732). So fiel denn der Damatrios auf den attischen Boëdromion, und wurden die thebanischen Thesmophorien auf dieselben Monatstage, vom 10n ab gefeiert, so konnten sie Ol. 99, 2 am 10n Boëdromion der Athener beginnen, welcher nach unserer Oktaëteris der 21/22e September jul. oder 16/17e Sept. gregor. Stils ist, also noch 12 Tage früher, als Rinck nach seiner Rechnung zu bewerkstelligen weifs ... mag wol der Wahrheit

nahe liegen, und man kann getrost das Bedenken dagegen fallen lassen, als ob Xenophon vom hohen Sommer rede. Nur ist noch zu überlegen, ob nicht bei dieser Lage der Sache Xenophon und Aristides sich vereinigen lassen, was doch sehr zu wünschen wäre. Denn entschliefst man sich die Einnahme der Kadmeia mit Clinton in Ol. 99, 3 zu legen und setzt man mit ebendemselben die Pythien in den Herbst, wie die meisten thun, so ist ein Widerspruch zwischen Xenophon und Aristides nicht mehr vorhanden; und da Ol. 99, 3 nach unserer Oktaëteris schon den 4n Juli (nach Meton nur éinen Tag später) beginnt, so würde, wenn man die angegebene Verschiebung der Monate in Ol. 99, 3 statt in Ol. 99, 2 annähme, der erste Tag der Thesmophorien, der 10e Boëdromion, schon mit dem 10n jul. oder 5n gregor. September beginnen, womit für die Jahreszeit, in welcher nach Xenophon die Kadmeia genommen worden, alles was man nur wünschen kann erreicht würde. Dieser Ansicht steht jedoch zweierlei entgegen: erstlich ist es nicht wahrscheinlich, dafs die Kadmeia erst Ol. 99, 3 genommen worden; zweitens würde, wie eine nähere Untersuchung mich gelehrt hat, aus der in Ol. 99, 3 gesetzten Verschiebung der Monate folgen, der Damatrios habe öfter dem Boëdromion als dem Pyanepsion entsprochen, was sich nicht wol annehmen läfst. Ich bleibe daher bei der auf Ol. 99, 2 berechneten Lösung der Aufgabe. Es möge noch gestattet sein, hier gegen eine nicht richtig geführte Kritik Clintons (Fasti Hell. from the CXXIV[th] Olympiad to the death of Augustus, 1830. S. 618 f.) eine abwehrende Bemerkung zuzufügen. Ich habe nemlich auf eben die Art, wie hier der boeotische Damatrios auf den attischen Boëdromion zurückgebracht worden, erklärt, wie der makedonische Loos und attische Boëdromion bisweilen dem korinthischen Panamos habe entsprechen können, während normal der korinthische Panamos dem makedonischen Panamos und attischen Metageitnion entsprochen habe (C. I. G. I S. 734 b). Dieses zurückweichen oder vorrücken der Monate des einen Mondcyclus gegen die Monate eines anderen durch Verschiedenheit der Einschaltung beruht aber nicht, wie angenommen zu sein scheint, darauf, dafs das Mondjahr jährlich um 11 Tage zurückweiche und der Schaltmonat es um 18—19 Tage vorwärts schiebe, sondern entsteht einfach dadurch, dafs in dem einen Cyclus früher oder später als in dem andern ein ganzer Monat eingeschaltet wird. Um mehr als éinen Monat kann also diese Verschiebung nicht hinausgehen. Wenn Clinton gegen mich beweiset, der makedonische Loos habe sich niemals vom Hekatombaeon über einen Monat hinaus in den Boëdromion der Athener verschieben können, so mufs ich mich dagegen verwahren als ob ich das bestrittene behauptet hätte; vielmehr bin ich von der Ansicht ausgegangen, die viele bis auf Ideler und weiter herab angenommen haben, im alten makedonischen Mondjahre habe der Loos normal nicht dem Hekatombaeon, sondern dem Boëdromion entsprochen, und folglich der makedonische Panamos dem attischen Metageitnion (C. I. G. a. a. O. und in dem daselbst angef. Anhang zu der Abh. über die Midiana). Hier

gen war die Kritik zu richten; da dies nicht geschehen, trifft Clin-
ns ganze Gegenrede meine Erwägungen nicht, die unter dem ange-
mmenen Ausgangspunkte vollkommen richtig sind, und es ist daher
ich keine Veranlassung gegeben, in eine nähere Analyse der Clin-
nschen Beweisführung einzugehen.

20. Fassen wir nun zunächst einige Kleinigkeiten zusammen,
e Rinck zur Unterstützung seines Systems nicht verschmäht hat.
afs er die bekannte Stelle der aristophanischen Wolken dafür geltend
macht habe, ist oben (Cap. 10) schon erwähnt und gezeigt, dafs
e gerade gegen dieses System spreche. Ein anderer Punkt ist fol-
nder (Rinck S. 45). In einer sehr alten Inschrift (C. I. G. Nr. 71),
elche ich vor Ol. 83, 3 gesetzt habe, wird der Anfang des Mo-
tes ἀρχομηνία genannt; 'so würde man sich schwerlich aus-
ücken', sagt der Vf. 'wenn der Monatsanfang und der Neumond
sammenfielen.' Warum denn nicht? Kann man nicht auch 'Mo-
tsanfang' statt 'der erste' sagen? Denn νουμηνία ist ein Aus-
uck, der ebensoviel als unser 'der erste' bedeutet, und wenn es
iebt, kann man statt 'vom ersten ab' sagen: 'vom Monatsanfang
'. Der Vf. kann doch nicht geglaubt haben, in der Zeit, in wel-
er sein Tricesimalcyclus gegolten haben soll, habe man den ersten
: nicht νουμηνία genannt; den Gegenbeweis liefert gleich die νου-
νία Βοηδρομιῶνος in einer Inschrift eben dieser Zeit (C. I. G. Nr.
§ 7), die er sehr wol kannte. Oder sollte der erste blofs dann
ιμηνία genannt worden sein, wenn am ersten des Monats wirklich
umond war, wie im Anfang der vierjährigen Perioden des Tricesi-
lcyclus? Dies behauptet der Vf. nicht; sonst hätte er nicht die
ltere Inschrift (C. I. G. Nr. 148) in Ol. 93, 2 setzen können, wie er
t (S. 54). Von Thukydides behauptet E. H. O. Müller (de tempore
bellum Pelop. initium ceperit S. 27), er habe unter νουμηνία nur
astronomischen Neumond verstanden, der regelmäfsig auf die ἕνη
νέα traf; in der That nennt Thukydides den Neumond nur zwei-
l als den Zeitpunkt der Sonnenfinsternisse; indem er aber einmal
sen Zeitpunkt νουμηνία κατὰ σελήνην nennt, zeigt er doch eben,
s ihm die Benennung des ersten Monatstages durch νουμηνία oder
vom astronomischen Neumond verschiedene bürgerliche νουμηνία
z geläufig war: sonst würde er nicht dieses κατὰ σελήνην zuge-
zt haben. In der andern Stelle redet er von einer Sonnenfinsternis
ρὶ νουμηνίαν (IV 52), welche Ol. 88, 4 (v. Chr. 404 den 21n März)
trat. Rinck legt ein Gewicht darauf, dafs hier nicht κατὰ σελήνην
gesetzt sei, meint damals müsse der Monatsanfang und der Neu-
nd ohngefähr zusammengetroffen sein, und findet dann dafs nach
nen Tafeln der 1e Munychion wirklich auf den 20n März fiel. Es
aber unklar, ob Thukydides hier den astronomischen oder bürger-
ien Monat meine, und dafs der Monat damals ohngefähr mit dem
nde stimmte, kann man aus seinen Worten nicht mehr schliefsen,
es ohnehin aus dem Mondcyclus schon folgt, und zu Gunsten des

Tricesimalcyclus folgt daraus nicht das mindeste, indem nach unserer Oktaëteris den 20n März v. Chr. 424 ebenfalls bürgerlicher Neumond, nemlich der des Elaphebolion ist.

Scaliger hatte für seinen Tricesimalcyclus einen Grund geltend gemacht, den schon Ideler (II S. 602) widerlegt hat; Rinck bringt ihn dennoch von neuem vor, und ich widerlege ihn daher von neuem, um so mehr als Idelers Widerlegung nicht bündig genug ist. Diodor (XIII 2) erzählt als Anfang des Handels gegen die Hermokopiden, eine Privatperson habe dem athenischen Rathe angezeigt, er habe zur Zeit des Neumondes (τῇ νουμηνίᾳ) um Mitternacht Leute, unter diesen den Alkibiades, in das Haus eines Schutzverwandten gehen sehen. Auf die Frage des untersuchenden Rathes, wie er, da es Nacht gewesen, die Gesichter habe erkennen können, antwortete er, er habe sie beim Mondschein gesehen. Diodor fügt hinzu: οὗτος μὲν οὖν αὐτὸν ἐξελέγξας κατεψευσμένος εὑρέθη, 'dieser wurde, indem er sich selber widerlegte, als Lügner befunden', da er im Neumond die Gesichter wollte beim Mondschein erkannt haben. Es ist also eine unverzeihliche Nachlässigkeit des Scaliger, wenn er aus dieser Stelle schlofs, zur Zeit der bürgerlichen Numenie habe der Mond geschienen; gerade daran war ja der falsche Zeuge erkannt worden, dafs er an die Numenie den Mondschein versetzte. Rinck meint nun, der Zeuge habe die Wahrheit gesagt und werde nur von einem Diodor, der Mondmonate im Kopfe gehabt, Lügen gestraft. Immer sollen die Leute nach seiner Annahme etwas falsches im Kopfe gehabt haben, was nur auf ihn zutrifft. Nicht Diodor, sondern der Rath der fünfhundert hat den Zeugen, der sich wie falsche Angeber in allen Zeiten in Widersprüche verstrickte, Lügen gestraft in amtlicher Untersuchung. Genauer noch erzählt Plutarch (Alkib. 20), einer der Angeber sei befragt worden, wie er die Gesichter habe erkennen können; er habe geantwortet 'beim Mondschein (πρὸς τὴν σελήνην)': dadurch habe er alles verfehlt; denn es sei gerade ἕνη καὶ νέα gewesen (d. h. wenn der Kalender richtig ist, astronomischer Neumond); die verständigen Leute seien durch diese Antwort in grofse Aufregung versetzt worden. Das ist ein echtes und wahres Denuntiantenstückchen, welches damals grofses Aufsehen erregen muste und die Ueberlieferung verdiente, die ihm zu Theil geworden. Ich bemerke noch, dafs zur Zeit jener Begebenheit, Ol. 91, 1 unter Arimnestos, unter welchem der Process gegen die Hermokopiden den Anfang nahm (Inhalt zu Aristophanes Vögel III), der attische Kalender nach unserer Tafel so gut wie der metonische mit dem Monde stimmte und also der wahre Neumond kalendarisch mit der ἕνη καὶ νέα kaum im Widerspruch stand; was zur Bestätigung unserer Construction dient.

21. Rinck (S. 46 ff.) legt ein Gewicht darauf, dafs aus seinem System sich das ungelöste Problem löse, wie Ol. 89, 1 die Athener den Spartanern in der Tagzählung der Monate um zwei Tage voraus sein konnten, indem der 14e Elaphebolion der Athener dem 12n Ge-

rastios der Spartaner gleich stand, während zwei Jahre darauf Ol. 89, 3 die Spartaner den Athenern um zwei Tage voraus datierten, aber einen andern Monat hatten, indem der 27e Artemisios (τετάρτη φθίνοντος) der Spartaner dem 25n Elaphebolion (ἕκτη φθίνοντος) entsprochen habe, alles laut Urkunden (Thuk. IV 118 f. V 19). Wir bestreiten ihm die Lösung aus seinem System nicht; aber es entsteht für uns die Aufgabe, sie auch aus dem Mondcyclus zu leisten. Reden wir zuerst von den Monaten. Soviel man früher glaubte zu wissen, so entsprachen sich die attischen und die spartanischen Monate wie folgt:

Attisch:	Lakonisch:
Hekatombaeon	Hekatombeus
Metageitnion	Karneios
Boëdromion	A M
Pyanepsion	B M
Maemakterion	C M
Poseideon	D M
Gamelion	E M
Anthesterion	F M
Elaphebolion	Artemisios
Munychion	Gerastios
Thargelion	G M
Skirophorion	Phlyasios

Die unbekannten habe ich mit A — G und M (Monat) bezeichnet. Ich folge im ganzen K. F. Hermanns griechischer Monatskunde (S. 124), aufser dafs ich, wovon sogleich die Rede sein wird, den Gerastios und Artemisios umgestellt habe; dagegen hat Rinck (s. besonders S. 141) den Karneios für den ersten Monat erklärt, so dafs er normal dem attischen Hekatombaon, nicht dem Metageitnion entspräche, wofür sich allerdings bedeutendes sagen läfst; für die vorliegende Untersuchung kommt jedoch darauf nichts an, da die Stellung der Monate, die hier in Betracht kommen, nicht hiervon abhängt. Der Anfang des spartanischen Jahres wird gewöhnlich um die Herbstgleiche gesetzt, seit Dodwell bei Thukydides (V 36) eine Andeutung gefunden zu haben glaubte, dafs die spartanischen Behörden um diese Zeit ins Amt getreten wären und gewechselt hätten; Rinck (S. 47 f.) bemerkt aber mit Recht, dafs die Worte des Thukydides ihre volle Bedeutung behalten, wenn die Behörden auch schon um den Anfang des olympischen oder attischen Jahres gewechselt hatten: und für unsere Aufgabe ist es gleichgiltig, wann das lakonische Jahr begonnen habe; der bequemern Vergleichung mit dem attischen zu Liebe werde ich aber in dieser Untersuchung den Anfang desselben um die Zeit des Anfanges des attischen oder olympischen setzen. Den Schaltmonat darf man wie im attischen Jahre in die Mitte stellen (s. oben Cap. 7): doch hat auch seine Stelle keinen Einflufs auf diese Untersuchung. Dafs nun dem attischen Elaphebolion in den Urkunden einmal der lakonische Gerastios, das anderemal der lakonische Artemisios ent-

spricht, hat natürlich in der Verschiedenheit der Schaltcyclen beider Staaten seinen Grund. Die Athener hatten, wie aus ihrem gerade für diese Zeit sehr gesicherten Cyclus erhellt, Ol. 89, 1 vor dem Elaphebolion eingeschaltet, und in den beiden folgenden Jahren nicht eingeschaltet: denn die Behauptung unseres Vf., Ol. 89, 2 sei ihnen ein Schaltjahr gewesen, ist thatsächlich falsch: dafs bald der Gerastios bald der Artemisios der Spartaner dem attischen Elaphebolion entsprach, jenes Ol. 89, 1, dieses Ol. 89, 3, hat also seinen Grund darin, dafs die Spartaner in der Zeit vom Elaphebolion jenes bis zum Elaphebolion dieses Jahres einen Monat eingeschaltet hatten. Hieraus folgt denn, dafs der Artemisios vor dem Gerastios lag: denn nur dann konnte die Verschiebung eintreten, welche urkundlich stattgefunden hat. Ol. 89, 1 hatten nemlich die Athener vor dem Elaphebolion eingeschaltet; dieser Monat schob sich daher, da er gewöhnlich dem Artemisios entsprochen haben muste, herab auf den nächsten Monat Gerastios; nachdem aber die Spartaner zwischen dem Elaphebolion Ol. 89, 1 und 89, 3 ebenfalls hinterher eingeschaltet hatten, schob sich der Elaphebolion wieder auf den Artemisios hinauf. Diese Ordnung der Monate haben schon E. H. O. Müller (a. a. O. S. 26) und Redlich (S. 64) erkannt. Die spartanische Einschaltung kann, unter den angenommenen Voraussetzungen des Jahresanfanges und der Stelle des Schaltmonats, in Ol. 89, 2 oder 3 stattgefunden haben, was bei unserer Unkenntnis des spartanischen Schaltcyclus nicht entschieden werden kann, aber für diese Untersuchung ohne Einflufs ist: ich nehme sie durchaus nur beispielsweise in Ol. 89, 2 an.

Die Verschiedenheit der Tagzählung hat Rinck allerdings mit Recht als eine schwierige Aufgabe angesehen, und Ideler (I S. 363) ist zu leicht darüber hinweggegangen. Ol. 89, 1 zählen die Athener den Spartanern gegenüber in dem entsprechenden Monat zwei Tage mehr, Ol. 89, 3 die Spartaner zwei Tage mehr als die Athener, wie Rinck behauptet. Ein Tag der letztern ist indes leicht beseitigt. Rinck setzt die *τετάρτη φθίνοντος* des Artemisios Ol. 89, 3 als den 27n Artemisios; war aber der Monat ein hohler, so ist sie der 26e Artemisios: denn es ist, wenn nicht erwiesen falsch, doch keineswegs wahrscheinlich, dafs in den hohlen Monaten die *δευτέρα φθίνοντος* nicht gezählt worden sei. Nichts steht aber entgegen den Artemisios hier als hohlen Monat anzunehmen, selbst wenn, wie ich allerdings voraussetze, Ol. 89, 1 der Artemisios ein voller Monat war; dieser Wechsel hat in den Mondcyclen oft stattgefunden. Wenn die Spartaner nach der Regel der Oktaëteris volle und hohle Monate durch alle Jahre hindurch abwechseln liefsen und Ol. 89, 1 mit dem vollen angefangen hatten, so drehte sich in den zwei folgenden Jahren durch die Einschaltung des vollen Schaltmonates das Verhältnis um, wie die unten folgende Tafel zeigt. Für die Erklärung des Unterschiedes der drei übrigen Tage ist es zweckmäfsig zuvörderst eine Vergleichung der athenischen Daten mit julianischen anzustellen. Ich rechne gewöhnlich zur Bequemlichkeit nach einer festen Regel; ich lasse die

rwölf Monate des attischen Gemeinjahres, vom vollen anfangend, abvechselnd volle und hohle sein, schiebe den vollen Schaltmonat, wie icher geschah, in der Mitte ein, aber ohne dafs dadurch die Tagahl der anderen Monate verändert würde, und gebe in Jahren von 355 Tagen den Zusatztag dem Poseideon, der nun aus einem hohlen ein roller wird. Da wir Ol. 89, 1 bei den Athenern den 16n Juli beginnen assen, wäre hiernach Ol. 89, 1 der Beginn des 14n Elaphebolion am 11n April v. Chr. 423, Ol. 89, 3 aber der Beginn des 25n Elaphebolion um 11n April v. Chr. 421, welches Jahr v. Chr. ein julianisches Schaltahr ist. Das Intervall beider betrüge also, von den terminis a quo und ad quem nur den éinen eingezählt, 721 Tage. Man setze nun, in Ol. 89, 1 seien vor dem 1n Elaphebolion im athenischen Jahre und vor dem 1n Gerastios im lakonischen gleich viele Tage verflossen, so müste, da der 14e Elaphebolion dem 12n Gerastios gleich ist, das spartanische Jahr Ol. 89, 1 wie das metonische zwei Tage später als das attische, den 18n Juli begonnen haben, und der 12e Gerastios wäre der 178e Tag des lakonischen Jahres, während der 14e Elaphebolion der 180e des attischen ist. Ferner setzen wir nach einer Zinsrechnung, dafs den Athenern Ol. 89, 2 355 Tage hatte, und nehmen dasselbe für Ol. 89, 3 an, und zwar dergestalt dafs der Zusatztag vor den Elaphebolion Ol. 89, 3 fiel; setzen wir nun, dafs in dem Intervall vom Elaphebolion Ol. 89, 1 bis Elaphebolion Ol. 89, 3 die Spartaner keinen Zusatztag eingefügt, so war in letzterer Zeit die Verschiedenheit der Tagzählung beider Staaten aufgehoben, welche in Ol. 89, 1 vorgekommen war. Es bliebe nur noch zu erklären, wie nunmehr bis zum Elaphebolion oder Artemisios Ol. 89, 3 die Spartaner in der Tagzählung um *éinen* Tag vorauskommen konnten, indem ihr 26r Artemisios dem 25n Elaphebolion entspricht. Um dies zu erklären, könnte man sagen, die Lakedaemonier hätten in der Zwischenzeit einen Schaltmonat von nur 29 Tagen eingeschaltet, so dafs dieses ihr Schaltjahr nur 383 Tage gehabt habe, wie Ideler und Biot ein solches im kallippischen, Biot und Redlich im metonischen Cyclus annehmen; denn wenn sie nur einen hohlen Monat eingeschaltet, würden sie, wie man leicht finden wird, in der Tagzählung des Monates Artemisios Ol. 89, 3 um einen Tag haben vorauszählen können. Dies hiefse aber eine grofse Ungeschicklichkeit voraussetzen. Denn fieng das spartanische Jahr Ol. 89, 1 den 18n Juli an, so waren sie mit dem Monde in Uebereinstimmung, und hätten durch die unregelmäfsige Einschaltung eines hohlen Monates statt des vollen, die berechtigt ist wenn etwas damit erreicht wird, nur ihr Jahr wieder in Verwirrung gebracht. Diese Hypothese, so geeignet sie übrigens zur Lösung der Aufgabe wäre, lasse ich also bei Seite und versuche eine andere. Bisher nemlich ist vorausgesetzt worden, in Ol. 89, 1 seien vor dem 1n Elaphebolion im athenischen Jahre und vor dem 1n Gerastios im lakonischen gleich viele Tage verflossen. Statt dessen nehme man an, das attische Jahr habe mit dem hohlen, das lakonische mit dem vollen Monat begonnen, und volle und hohle hätten bis zum Elaphebolion und Gerastios nacheinander

gewechselt: so waren dann Ol. 89, 1 den Athenern vor dem Elaphebolion nur 5 hohle und 4 volle Monate oder 265 Tage verflossen, den Lakonen aber vor dem Gerastios 5 volle und 4 hohle Monate oder 266 Tage. Somit kommt der Anfang des 14n Elaphebolion auf den 20n April statt auf den 21n, und da der 12e Gerastios dem 14n Elaphebolion gleich ist, so kommt der Anfang des spartanischen Jahres auf den 17n Juli Abends statt auf den 18n mit geringer Abweichung von dem erscheinenden Neumond, indem der astronomische Neumond den 17n Juli früh Morgens eingetreten war. Hierdurch vermehrt sich aber die Tagzahl des vorhin angegebenen Intervalls von 721 auf 722, und der volle Schaltmonat von 30 oder das Schaltjahr von 384 Tagen gewinnt nun in demselben Platz, welchen es vorher nicht hatte; und fanden wir vorher unter der Annahme, es seien vor dem Elaphebolion und Gerastios im attischen und lakonischen Jahre gleich viele Tage verflossen, dafs die Athener Ol. 89, 1 den Spartanern um 2 Tage vorauszählten, so ist für die Jahresanfänge jetzt diese Differenz auf einen Tag herabgesetzt, und der 14e Elaphebolion wird jetzt der 279e Tag des attischen Jahres, während der 12e Gerastios der 278e Tag des lakonischen bleibt. Zählt man nun nach der vom Anfange des Jahres Ol. 89, 1 für den lakonischen Kalender angenommenen Regel die vollen und hohlen Monate durch alle drei Jahre abwechselnd durch, so kommt man vom Anfang des 12n Gerastios Ol. 89, 1 als Abend des 20n April v. Chr. 423 ab gerechnet, auf das was erfordert wird, nemlich dafs der Anfang des 26n Artemisios Ol. 89, 3 auf den 11n April v. Chr. 421 trifft, an welchem nach der Voraussetzung der 25e Elaphebolion Ol. 89, 3 beginnt. Wie sich dabei die vollen und hohlen Monate im attischen Jahre stellen, bleibt für Ol. 89, 2 und 3 offen, aufser dafs der Rechnung dem obigen zufolge die Voraussetzung zu Grunde liegt, der Zusatztag des Jahres Ol. 89, 3 habe vor dem Elaphebolion gelegen; was beizubehalten ist. Im übrigen kann man die vollen und hohlen Monate nach Wahrscheinlichkeit und Symmetrie so oder so anordnen. Auf jeden Fall ist entweder im attischen oder im lakonischen Jahr anomales zu setzen: hätte dies nicht stattgehabt, so wäre die zu lösende Aufgabe gar nicht vorhanden: diese Anomalie nehme ich für das attische Jahr an, da dieses damals in einer Umänderung begriffen war. Unter dieser Annahme ist die Lösung der Aufgabe vollendet. Um dies anschaulicher vor Augen zu legen, gebe ich hier auf S. 91 eine Vergleichung des attischen und lakonischen Kalenders für Ol. 89, 1—3.

Ich füge nur noch einige Bemerkungen über die Anlage des attischen Kalenders dieser Jahre bei, der freilich weniger regelmäfsig erscheint als der lakonische. In dem attischen Jahre Ol. 89, 1, welches Schaltjahr ist, habe ich mit dem hohlen Monat anfangend hohle und volle bis zum Elaphebolion wechseln lassen müssen; dann stofsen zwei volle zusammen: diese Ansetzung scheint willkürlich gemacht, um die Aufgabe zu lösen. Ich hätte den Wechsel der hohlen und vollen auch bis zum Thargelion laufen lassen können; dann wären aber

Attischer und lakonischer Kalender für Ol. 89, 1 — 3.

Attisch			Lakonisch		
onat	Anfang desselben	Tagsumme	Monat	Anfang desselben	Tagsumme
1 (v. Chr. 24)	16. Juli	384	Ol. 89, 1 (v. Chr. 424)	17. Juli	354
mbaeon	16. Juli 424	29	Hekatombeus	17. Juli	30
itnion	14. August	30	Karneios	16. August	29
omion	13. September	29	A M	14. September	30
psion	12. October	30	B M	13. October	29
kterion	11. November	29	C M	12. November	30
leon I	10. December	30	D M	12. December	29
leon II	9. Januar 423	29	E M	10. Januar 423	30
ion	7. Februar	30	F M	9. Februar	29
sterion	9. März	29	Artemisios	10. März	30
ebolion	7. April	30	Gerastios	9. April	29
Elapheb.	20. April 423		12. Gerastios	20. April 423	
hion	7. Mai	30	G M	8. Mai	30
elion	6. Juni	29	Phlyasios	7. Juni	29
horion	5. Juli	30			
2 (v. Chr. 23)	4. August	355	Ol. 89, 2 (v. Chr. 423)	6. Juli	384
			Hekatombeus	6. Juli	30
mbaeon	4. August	30	Karneios	5. August	29
eitnion	3. September	30	A M	3. September	30
omion	3. October	29	B M	3. October	29
psion	1. November	30	C M	1. November	30
akterion	1. December	29	D M	1. December	29
leon	30. December	30	Schaltmonat	30. December	30
lion	29. Januar 422	30	E M	29. Januar 422	29
sterion	28. Februar	29	F M	27. Februar	30
ebolion	29. März	30	Artemisios	29. März	29
hion	28. April	29	Gerastios	27. April	30
elion	27. Mai	30	G M	27. Mai	29
phorion	26. Juni	29	Phlyasios	25. Juni	30
3 (v. Chr. 22)	25. Juli	355	Ol. 89, 3 (v. Chr. 422)	25. Juli	354
ombaeon	25. Juli	30	Hekatombeus	25. Juli	29
eitnion	24. August	30	Karneios	23. August	30
omion	23. September	29	A M	22. September	29
psion	22. October	30	B M	21. October	30
akterion	21. November	29	C M	20. November	29
leon	20. December	30	D M	19. December	30
lion	19. Jan. 421 b	30	E M	18. Jan. 421 b	29
sterion	18. Februar	29	F M	16. Februar	30
ebolion	18. März	30	Artemisios	17. März	29
Elapheb.	11. April 421		26. Artemisios	11. April 421	
chion	17. April	29	Gerastios	15. April	30
elion	16. Mai	30	G M	15. Mai	29
phorion	15. Juni	29	Phlyasios	13. Juni	30

le des Jahres Ol. 89, 3 13/14. Juli v. 21.
fang des Jahres Ol. 89, 4 14/15. Juli . 421.

Ende des Jahres Ol. 89, 3 12/13. Juli v. Chr. 421. — Anfang des Jahres Ol. 89, 4 13/14. Juli v. Chr. 421, oder wenn der vorletzte Monat 30 Tage erhielt und das Jahr 355 Tage, ersteres 13/14. Juli, dieser 14/15. Juli, wie im attischen Jahre.

an der Grenze dieses und des folgenden Jahres, nach der von mir beabsichtigten Anordnung des letzteren, 4 volle Monate zusammengekommen, was ich vermeiden wollte. Es hat wol kein Bedenken, den angenommenen Wechsel der hohlen und vollen Monate in dem Schaltjahre anzunehmen, wenn auch dadurch der eigentliche Schaltmonat Poseideon II ein hohler wird: vielmehr ist dies sogar nach der eigentlichen Regel der alten Oktaëteris, da in ihr die vollen und hohlen Monate stets abwechselnd aufeinander folgen sollen. Metons sechzehntes Jahr ist dem von uns hier angenommenen sehr ähnlich. Es ist denkbar, man habe den Wechsel so lange andauern lassen, bis das zusammenstofsen zweier vollen Monate unvermeidlich war; und dies trat mit dem Elaphebolion und Munychion ein, vorausgesetzt dafs die Jahre Ol. 89, 2 und 3 so sollten geordnet sein, wie ich sie geordnet habe, und dafs man das zusammenstofsen von 4 vollen Monaten an der Grenze der Jahre Ol. 89, 1 und 2 vermeiden wollte. Die beiden folgenden Jahre Ol. 89, 2 und 3, beide von 355 Tagen, habe ich ganz gleichmäfsig eingetheilt, nicht eben unsymmetrisch. Ich lasse sie mit zwei vollen Monaten beginnen, wodurch nun allerdings entsteht, dafs an der Grenze von Ol. 89, 1 und 2 drei volle Monate aufeinander folgen. Das kann freilich in einem geordneten Cyclus, dessen Monate mit den natürlichen stimmen, nicht vorkommen; aber in einem gestörten, in welchem die bürgerlichen Monate nicht mit den natürlichen übereinstimmten, hat diese Folge nichts gegen sich, weil eine Störung der Ordnung nicht dadurch entsteht, indem die Ordnung gar nicht vorhanden war; vielmehr war die Häufung der vollen Monate in diesem Jahre gerade ein Correctiv, vermöge dessen man um so eher wieder mit den natürlichen Monaten in Uebereinstimmung kam. Die Symmetrie in der Anordnung der Monate besteht übrigens darin, dafs erst ein voller Monat vorgeschlagen wird, und diesem dann zwei Dyaden von 30 + 29 Tagen folgen, und hiernächst wieder ein voller Monat vorgeschlagen ist, welchem drei Dyaden von gleicher Art folgen. Schliefslich brauche ich kaum zu sagen, dafs ich nur eine Probe davon geben wollte, wie die Aufgabe gelöst werden könne; denn für eine geschichtlich sichere Lösung fehlen mehrere der erforderlichen Daten, und es lassen sich auch andere Möglichkeiten der Lösung denken, obgleich ich eine bessere nicht wüste.

22. Zur Rechtfertigung seines Systems hat Rinck (S. 51 ff.) auch die in den Inschriften vorkommenden Angaben über die Prytanien in Betracht gezogen. Was die späteren Zeiten betrifft, in welchen nach dem metonischen Cyclus gerechnet werden kann (vgl. Rinck S. 57, auch S. 36), so kommen diese für sein System nicht in Betracht, und ich übergehe daher, was er darüber gesagt hat, da es ohnehin nicht erheblich ist und von andern längst erörtert: ich berücksichtige nur, was er über einige ältere Inschriften gesagt hat. Er accommodiert die Angaben, welche darin vorkommen, seinem System; sie betreffen meist Zahlungen, die sich auf Feste beziehen oder dar-

auf bezogen werden können. Man kann hier fast niemals wissen, ob voraus- oder nachbezahlt worden; daher haben diese Angaben, selbst wenn sie genau sind, was sie nicht alle sind, geringen Werth für die Zeitrechnung. Doch findet der Vf. besonders in der Schatzurkunde von Ol. 92, 3 (C. I. G. Nr. 147. Staatsh. d. Ath. II S. 18 ff.) manches für die Feste und sein chronologisches System beachtungswerthe. Was er hier wahres beibringt, ist nicht neu, obgleich es wie neues gegeben ist, und was er neues sagt, ist nicht wahr oder nicht bewiesen. Die Zahlung in der zweiten Prytanie für die Hekatombe hatte ich mit Barthélemy auf die grofsen Panathenaeen bezogen; dagegen macht Rinck geltend, ich führe selbst an, dafs nach Aristoteles die ἱεροποιοὶ κατ' ἐνιαυτόν nichts mit den Panathenaeen zu thun gehabt hätten, verschweigt aber, wie ich meine Meinung mit der Ueberlieferung glaube vereinigen zu können. Meiner Meinung ist auch Meier (Encyclop. der Wiss. u. Künste III 10 S. 293) beigetreten, und sie hat ihre gute Begründung darin, dafs unmittelbar vorher die grofsen Panathenaeen genannt waren. Aber Rinck behauptet, die Hekatombe der Panathenaeen, hier noch gar der grofsen, sei keine δημοτελής gewesen, sondern eine δημοτική, wozu jeder Gau für die Beschaffung der Rinder sorgte: wie konnte er sich doch vorstellen, dafs für dies Hauptfest des gesamten attischen Staates die Gaue Sorge getragen, nicht der Gesamtstaat? Hier scheint ein Misverständnis Anlafs des Irthums: die Tochterstädte Athens sandten einen Stier und andere Opferthiere zu den Panathenaeen (Schol. zu Aristoph. Wolken 385), wovon der Beschlufs für Brea ein Beispiel gibt; Rinck verwechselt die Colonien mit den Gauen und deren Opfer mit der Staatshekatombe. Auch ist ihm die Ausgabe für eine Hekatombe von Stieren zu klein; es sollen nur Schafe und Ziegen gewesen sein. Ich mufs auch diesen Grund bestreiten, wenn ich einen Blick auf meine Berechnung des Werthes dieser Opferthiere werfe (Staatsh. d. Ath. I S. 105). Und ferner, woher wissen wir denn, dafs die Ausgabe, welche in der Urkunde vorkommt, nicht blofs ein Zuschufs gewesen? Ueberdies zieht der Staat das Hautgeld von dem Opfer der Panathenaeen (Staatsh. d. Ath. II S. 130): wird er denn die Häute der Opferthiere beansprucht haben, welche von den Colonien oder Gauen geliefert waren? So unbedacht wirft Rinck das unhaltbarste gegen seine Vorgänger hin, Gründe um deren willen es wahrlich nicht lohnte, dafs er Vermutung über Vermutung ausdachte, wofür wol jene Hekatombe bestimmt gewesen (S. 52. 117. 318). Demnächst geht er darauf über, dafs in der 3n, 4n und 5n Prytanie Diobelie (Theorikon) bezahlt worden; er weist die Feste nach, wofür diese bestimmt gewesen, die Eleusinien, die Apaturien, die ländlichen Dionysien, die ich alle schon ebenso nachgewiesen und an die gewöhnliche Zeitrechnung vollkommen passend angeknüpft hatte, so dafs diese Nachweisungen für sein System nicht das mindeste austragen. Ferner heifst es (S. 53): 'in der sechsten Prytanie wird die Bestimmung der Ausgaben nicht näher angegeben, aber ein Schatzmeister' (Hellenotamias) 'Thrason erscheint am neunten Tage

als Empfänger von mehr als 9 Talenten' (ich finde nur 3ᵗ 1083ᵈ 2°), 'und eben derselbe empfängt in der siebenten Prytanie das Theatergeld für die Chytroi; so dafs wir eine nachträgliche Ausgabe für die ländlichen Dionysien annehmen dürfen.' Verstehe ich recht, so wird leise angedeutet, die Zahlung der angeblichen 9 Talente in der 6n Prytanie sei für Diobelie oder Theorikon geleistet, weil derselbe Hellenotamias sie erhebt, der in der 7n Prytanie Zahlung für Diobelie erhält. Welch ein Schlufs! Ein ganz gleicher kehrt jedoch bald nachher (S. 53 unten) wieder. Uebrigens steht in der Urkunde kein Wort davon, dafs die in der 7n Prytanie zur Diobelie erhobene Summe für die Chytren bestimmt gewesen: dies hat der Vf. aus eigner Weisheit zugesetzt. Die angeblichen 9 Talente, welche in der 6n Prytanie bezahlt worden, die aber gar nicht als bestimmt für die Diobelie bezeichnet sind, sollen nur darum, vermute ich, Nachzahlung für die ländlichen Dionysien sein, damit sie nicht etwa für die Lenaeen des Gamelion bestimmt scheinen möchten; denn diese übergeht Rinck, weil er aus Gründen, deren Beseitigung ich nicht für dringend halte, die Lenaeen für den ersten Anthesterientag (die Pithoegien) nimmt. Noch merkwürdiger ist, was über die 7e Prytanie gesagt wird: 'in der siebenten Prytanie wurde das Eintrittsgeld ins Theater am 5n und 7n Tage abgegeben. Diese treffen pünktlich mit dem ersten und letzten Tage der Anthesterien' (*Πιθοίγια* und *Χύτροι*), 'dem 11n und 13n Anthesterion zusammen, und die Auszahlung geschah an dem Tage des Bedürfnisses, nicht vorher und nicht nachher. Böckh S. 17 meinte bei der hergebrachten Eintheilung der Prytanien nach dem Mondjahre, das Datum der Inschrift sei der 8e und 10e Anthesterion. Der Streit, ob an den Chytren Schauspiele gegeben wurden oder nicht, worüber sich Böckh (Unterschied der att. Lenaeen etc. S. 50 f.) verbreitet, wird somit geschlichtet. Dafs man auch an dem Pithoegiatage' (vgl. die Verbesserung S. 318) 'dramatische Stücke aufführte, wuste man bisher nicht, wir lernen es aus der richtig verstandenen Inschrift.' Unbegreifliche Behauptungen und Folgerungen! Der Vf. deutet an, dafs auch ich die in der 7n Prytanie vorkommende Diobelie auf die Anthesterien bezogen habe; alles andere, was er hinzugefügt hat, ist null und nichtig. Gerade das, woraus er sein chronologisches System beweisen will, dafs die Auszahlung der für die Diobelie bestimmten Gelder an die Behörden, welche die Bezahlung der Diobelie zu besorgen haben, nach seinem System auf die Tage fällt, für welche die Diobelie geleistet wird, auf die Pithoegien und Chytren, beweist vielmehr gegen als für sein System; schwerlich werden die Schatzmeister der Athenaea, aus deren Kasse das Geld an die mit Bestreitung der Diobelie beauftragte Hellenotamienbehörde gezahlt wird, an dem hohen Anthesterienfeste ihre Kasse offen gehabt haben; und die Geldvertheilung erforderte so viel Vorbereitung, dafs das zu vertheilende Geld doch mindestens einen Tag vor dem Feste aus dem Schatz erhoben sein muste, falls es nicht von den Hellenotamien vorschufsweise bezahlt und erst nachträglich erstattet wurde; ja es läfst sich kaum

anders annehmen als dafs die Vertheilung selber schon vor den Festen geschah, zu deren Feier die Diobelie den Bürgern gegeben wurde. Denn dafs es sich hier blofs von dem Eintrittsgeld für das Schauspiel handle, ist wieder nur eine eitle Voraussetzung. Während Rinck aus diesen Zahlungen für Diobelie den Beweis geführt zu haben sich einbildet, dafs an diesen Anthesterientagen, den Chytren und Pithoegien, Schauspiele gegeben wurden, vernichtet er selber durch die beigefügte in der Wahrheit beruhende Anmerkung seinen Beweis, indem er sagt: 'auch wurde das Theorikon nicht blofs zu Schauspielen gegeben, sondern zu Feierlichkeiten überhaupt, um sich gütlich zu thun.' Selbst also wenn bewiesen wäre, was nicht bewiesen ist, dafs jene beiden Zahlungen für Diobelie gerade für die Chytren und Pithoegien gemacht worden, wäre dadurch nicht gezeigt, dafs an diesen Festen Schauspiele gegeben wurden, und es ist eine unbesonnene Rede, wenn er sagt, er habe den Streit hierüber, ob dies stattfand oder nicht, geschlichtet, und wir lernten aus der von ihm zuerst richtig verstandenen Inschrift, dafs an den Chytren Schauspiele aufgeführt wurden. Weit entfernt dafs wir dies lernten, lernen wir aus der Inschrift gar nichts, als dafs in der 7n Prytanie zweimal aus dem Schatze Geld zur Diobelie erhoben worden, nicht als ob diese Zahlungen zu verschiedenen Diobelien bestimmt wären, sondern sie können für eine und dieselbe sein, indem die Zahlungen aus den ἐπετείοις in zwei Posten geleistet waren, je nachdem Geld disponibel war; und wir können aus den Daten der Zahlung vermuten, dafs diese Diobelie zu den Anthesterien gegeben wurde; dafs aber Diobelie oder Theorikon für dieses Fest gezahlt worden, das ist etwas was wir längst wusten, wenigstens in Bezug auf dessen mittleren Tag, die Choen (Staatsh. I S. 229. 317). Unser Vf. ist mit Schauspielen sehr freigebig. So findet er (S. 238) keinen hinreichenden Grund, Schauspielaufführungen an den Panathenaeen zu bezweifeln, und er beweist diese aus guten Gründen bezweifelte Sache aus einem bekannten Volksbeschlufs bei Iosephus (Antt. Iud. XIV 8, 5): es lohnt sich aber nicht der Mühe zu zeigen, dafs in demselben nicht steht, was Rinck darin findet. In der 8n, 9n und 10n Prytanie ist von keiner Zahlung angegeben, sie sei für Festfeier oder Diobelie geleistet; der Vf. hat sich daher vergebliche Mühe gegeben nachzuweisen, wie die Zahlungen unter Voraussetzung seines Cyclus und seiner Annahmen über die Zeit, wann die Feste gefeiert wurden, mit dieser Zeit übereinstimmen. Er setzt hierbei die kleinen Panathenaeen dem Proklos folgend in den Thargelion und gibt dafür später (S. 231 f.) die Beweise mit aller der Zuversicht, welche den Mangel an genauer Sachkenntnis zu begleiten pflegt. So setzt er den im Anfange der platonischen Republik erwähnten Fackellauf an die kleinen Panathenaeen, ungeachtet aus Platon selbst (Rep. I gegen Ende) feststeht, dafs die Scene des Tags zuvor gehaltenen Gespräches, welches Sokrates am folgenden Tage seinen Freunden wieder erzählt, an den Bendideien, nicht an den kleinen Panathenaeen ist und also an jenen der Fackellauf gehal-

ten war, dessen Sokrates erwähnt. So kann er denn auch dem Scholiasten des Platon (S. 395 Bekk.) die thörichte Behauptung glauben, dafs die kleinen Panathenaeen im Piraeeus gefeiert worden, und darauf fufsend bemerken, die Zeit des Thargelion, ohngefähr Mai, in welcher dieser Seehafen sehr belebt war, habe für die Festfeier am geeignetsten erscheinen müssen. Der Scholiast ist zu diesem Irthum dadurch gekommen, dafs er wie Rinck glaubte, die Scene des von Sokrates erzählten, einen Tag vorher gehaltenen Gesprächs sei an den kleinen Panathenaeen, wie der Scholiast selber vorher bemerkt. Uebrigens hat dieser Scholiast das meiste aus dem Proklos (zum Tim. S. 26 f.) geschöpft, aber dieser Irthum ist in seinem Haupt entsprungen; denn Proklos setzt nur des Sokrates Wiedererzählung des am vorhergehenden Tage gehaltenen Gespräches auf die kleinen Panathenaeen, nicht aber das Tags vorher gehaltene Gespräch, von dem er wol weifs, dafs es Tags zuvor an den Bendideien gehalten war, die er freilich fälschlich für den Tag vor den kleinen Panathenaeen hielt; und von den Bendideien sagt er, sie seien im Piraeeus gefeiert worden. Gleich ungründlich und unüberlegt sind die Erwägungen des Vf. über ein für die Zeit der kleinen Panathenaeen in Betracht kommendes Bruchstück einer Inschrift, in welchem ein Abschnitt aus der Generalabrechnung des Vorstehers der öffentlichen Einkünfte enthalten ist (C. I. G. Nr. 157. Staatsh. d. Ath. II Nr. VIII der Beilagen). Der hierin vorkommende Artikel ist ein Verzeichnis der Einnahmen aus dem Hautgeld (δερματικόν) unter dem Archon Nikokrates Ol. 111, 4, d. h. aus dem Erlös der Felle und des übrigen Abfalls von den Opferthieren, die der Staat dargebracht hatte (a. a. O. § 3 Staatsh. II S. 130). Leider ist in der Inschrift nicht mehr erhalten, wer dieses Hautgeld von den Panathenaeen eingezahlt; ich habe wie in der Schatzurkunde von Ol. 92, 3 die jährigen Opfervorsteher angenommen, und dafs die Ergänzung παρὰ [ἱεροποιῶν κατ' || ἐνιαυτὸ]ν über die gewöhnliche Länge der Zeilen hinausreicht, spricht dagegen nicht, wol aber ist die Ergänzung παρὰ [βοωνῶ]ν zu kurz. Rinck will diese Boonen als die zahlenden angesehen wissen, und da er diese zugleich für Feldherrn hält, könnte jemand glauben, man könne auch παρὰ [στρατηγῶ]ν schreiben, was der Form der Inschrift genügen würde. Doch hiervon nachher; es fragt sich erst, wann die Einzahlung erfolgt sei. Die Einzahlung vom Hautgelde aus den kleinen Panathenaeen ist gleich im dritten Posten des Jahres vermerkt, und die Posten folgen sich nach der Zeitordnung der Feste (a. a. O. S. 122); daraus schliefse ich, die kleinen Panathenaeen seien bald nach dem Anfange des Jahres, etwa gegen Ende des Hekatombaeon gefeiert worden. Dagegen bemerkt nun der Vf., nach einer Inschrift (Staatsh. d. Ath. II S. 35) hätten die Schatzmeister der Athenaea von Ol. 91, 2 am 30n der ersten Prytanie (30n Hekatombaeon) 9 Talente den Hellenotamien vorgestreckt, und diese haben das Geld erst am 20n der zweiten Prytanie (nach Rinck am 26n Metageitnion) an die Athlotheten zu den kleinen Panathenaeen abgegeben. 'Wenn der Schatz so lange hinter-

drein seine Zuschüsse verabreichte, so konnte er wol auch Hautgeld von den Feldherrn im Hekatombaeon erst empfangen, wenn gleich die Opfer schon am 20n Thargelion dargebracht waren. Das Verzeichnis der Einnahme richtete sich nicht nach dem Datum der Einlieferung des Geldes. Die Stadt verpachtete nemlich die Anschaffung der Opferthiere an sogenannte *βοῶναι*, und erwählte hierzu meistens Feldherrn.' Hiernach also sollen die Schatzmeister der Athenaea in Ol. 91, 2 im Hekatombaeon Geld an die Hellenotamien geliehen haben, welches für die Feier der kleinen Panathenaeen im Thargelion, in dem vorletzten Monat von Ol. 91, 1 bestimmt war, und diese Hellenotamien, natürlich die von Ol. 91, 2 sollen dieses Geld im Metageitnion Ol. 91, 2 zu derselben Feier vom Thargelion Ol. 91, 1 an die Athlotheten bezahlt haben. Eine gröfsere Verschleppung der Zahlung kann man kaum ausdenken. Angeblich im Thargelion Ol. 91, 1 besorgen die Athlotheten die kleinen Panathenaeen; das Geld dazu hatten die Hellenotamien desselben Jahres zu liefern: sie liefern es aber bis zu Ende des Jahres nicht. Mit Ende dieses Jahres gieng ihr Amt zu Ende, und sie musten innerhalb der nächsten 30 Tage nach Ablauf ihres Amtes Rechenschaft ablegen; werden sie denn nicht vor Ablauf ihres Jahres an die Athlotheten zu zahlen gesucht haben, um nachzuweisen, dafs sie, was sich gehörte, das Geld für die Panathenaeen an die Athlotheten bezahlt hatten? Waren gleich die Athlotheten vierjährig, werden sie nicht am Jahresschlufs ihre Rechnung haben in Ordnung bringen müssen, und also das Geld von den Hellenotamien gefordert und die für die Panathenaeenfeier eingereichten Rechnungen der Privaten bezahlt haben? Doch das soll alles nicht geschehen sein, es sollen vom 20n Thargelion ab bis zu Ende des Jahres, also in 40 Tagen, die Athlotheten keine Zahlung verlangt haben; so werden doch die mit Anfang von Ol. 91, 2 eingetretenen Hellenotamien das rückständige bald an die Athlotheten bezahlt haben. Keineswegs! Es vergehen wieder volle 30 Tage; erst dann erhalten sie von den Schatzmeistern der Athenaea leihweise, was ihre Vorgänger oder sie selber längst von diesen hätten erhalten können, deren Kasse doch nicht so schlecht bestellt sein konnte, dafs sie in so langer Zeit nicht für die hochheiligen Panathenaeen 9 Talente hätte aufbringen können; und nachdem die Hellenotamien das Geld erhalten, warten sie wieder etwa 25 Tage, ehe sie an die Athlotheten zahlen: diese erhalten also etwa 95 Tage von der Feier des Festes ab das dafür verwandte Geld in einem andern Rechnungsjahre als wohin die Ausgabe gehörte. Es konnten allerdings späte Nachzahlungen vorkommen, selbst auf einem früheren Jahre beruhende, wie die Zahlung einer bedeutenden Summe an die vorjährigen Hellenotamien von den Schatzmeistern der Athenaea des Jahres Ol. 89, 1 (Schatzurkunde in den Schr. d. Akad. vom Jahr 1846 Z. 26), und man kann die Veranlassungen dazu unmöglich ermessen; aber der Fall, von welchem es sich hier handelt, gehört in den Kreis der gewöhnlichen laufenden Verwaltung, wo solche Verschleppung am auffallendsten ist, und wie:

viel einfacher ist alles, wenn die kleinen Panathenaeen gegen En des Hekatombaeon gefeiert wurden. Da borgten sich die Hellenoi mien wenige Tage nachher gleich was sie für die bevorstehenden l quidationen nöthig hatten: verzögerte sich die Erhebung des Geld von Seiten der Athlotheten nachher etwa 26 Tage, so hatten d Athlotheten eben von den Privaten, an die sie für Leistungen zu d kleinen Panathenaeen zu zahlen hatten, die Liquidationen nicht eh zusammengebracht, und die Zahlung hatte nicht gedrängt, weil d Jahresabschlufs in weiter Ferne lag. Mit dieser Sache hat das v(Rinck verglichene nicht die mindeste Aehnlichkeit, dafs nemlich d Hautgeld von den zur Ablieferung an den Staat verpflichteten er im Hekatombaeon Ol. 111, 4 bezahlt sein soll, ungeachtet das Opfe aus welchem es entsprungen war, schon den 20n Thargelion, im vo letzten Monat des vorhergegangenen Jahres dargebracht war. W an den Staat zu zahlen hat, ist von dem Zeitpunkt an, da das Ge fällig ist, thatsächlich Staatsschuldner und der Atimie verfallen; m zahlt also prompt, wenn man irgend dazu im Stande ist: vollends ab wird man nicht eine Zahlung, die schon im vorhergehenden Jah fällig war, erst im folgenden zahlen, da die einnehmende Behör mittlerweile ihre Abrechnung am Jahresschlufs machen mufs und d Zahlung in das Jahr gehört, dessen Rechnung zu schliefsen ist. W alle Rechnungen, so wurden die Rechnungen über das Hautgeld jäh lich abgeschlossen, wie die vorhandenen Bruchstücke zur Genü zeigen: wie konnte sich denn der Staat gefallen lassen, dafs die Za lung desselben in ein anderes Jahr verschoben wurde als das, wor es fällig war? Ueberdies ist das Hautgeld vom Friedensopfer d 16n Hekatombaeon Ol. 111, 4 schon als bezahlt vermerkt, ehe d Hautgeld von den kleinen Panathenaeen als bezahlt vermerkt wi (a. a. O. § 3, 1 S. 130); wie soll man glauben, wenn letzteres a dem vorhergehenden Jahre hergerührt hätte, würde es in der Rec nung aufgeführt sein, ohne dafs zu ἐκ Παναθηναίων zugesetzt wä τῶν ἐπὶ Κτησικλέους ἄρχοντος? Noch ist im Verfolge des obigen : erwägen, wer die sind, welche das Hautgeld von den kleinen Pa athenaeen bezahlt haben. Es sind Unternehmer, sagt unser Vf., d sogenannten βοῶναι, wozu man gewöhnlich Feldherrn wählte. G setzt es seien Unternehmer, so trifft sie, falls sie an den Staat Za lungen zu leisten hatten, alles das, was ich von denen gesagt hab die nicht rechtzeitig an den Staat zahlten. Aber die βοῶναι sind nic Unternehmer, sondern hohe Staatsbeamte, die zur rechten Zeit we den gezahlt haben, um nicht als ἄτιμοι betrachtet werden zu kö nen. Dafs die βοῶναι nicht Unternehmer, sondern hohe Beamte sin konnte der Vf. schon daran merken, dafs sie, wie er richtig sag gewählt wurden: ja man legte auf die Wahl zu diesem Amte ein besonders grofsen Werth (Staatsh. d. Ath. I S. 303). Gewisse hol Staatsbeamte wurden gewählt, d. h. durch Cheirotonie ernannt; Unte nehmer wählt man nicht, sondern verdingt in einem dazu anberaun ten Termin die Leistung an denjenigen der sich anbietenden, der d

beste Leistung am billigsten zu machen übernimmt. Weil die Boonen Beamte sind, zahlen sie auch den Ueberschuſs vom Stierankauf (τὸ περιγενόμενον ἀπὸ τῆς βοωνίας) an den Staat zurück (a. a. O. § 2 S. 119): der Unternehmer steckt den Ueberschuſs in seine Tasche. Und Feldherrn sollen diese Unternehmer meist gewesen sein! Hohe Staatsbeamte zugleich Unternehmer! Und diese Unternehmer sollen Hautgeld an den Staat zahlen! Dem Unternehmer kommt die Haut nebst übrigem Abfall von den Opferthieren entweder zu oder nicht, je nach dem Contract. Kommt sie ihm zu, so ist sie sein Eigenthum und er hat nichts dafür an den Staat zu zahlen; kommt sie ihm nicht zu, so hat er wieder nichts dafür zu zahlen, sondern der Staat verkauft die Häute nebst Zubehör durch seine Behörden, und diese zahlen den Erlös ein, wie in den zahlreichen Fällen, die uns in den erhaltenen Bruchstücken überliefert sind, die Behörden das Hautgeld einzahlen, gleichviel ob das Opfer verdungen war oder nicht (wiewol ich ersteres nicht glaube, vielmehr von den Boonen klar ist, daſs sie die Opferthiere selbst ankauften). Hieraus erhellt denn zugleich, daſs, wenn etwa die Feldherrn das Hautgeld von den kleinen Panathenaeen zu zahlen gehabt hätten, sie es nur als Beamte hätten zahlen können; man wird aber nicht einsehen, wie gerade diese Behörde hätte dazu kommen sollen, dieses Opfer zu besorgen.

Wahrlich eine undankbare Arbeit, die wirren Vorstellungen eines mit groſsem Selbstgefühl und Anspruch auftretenden Mannes auseinander zu klauben und seine mit Kunst und teuschendem Schein dargelegten Vorspiegelungen in ihr nichts aufzulösen! Was der Vf. noch über die Vertheilung der Prytanien in dem Jahre Ol. 93, 2 mit Bezug auf die Baurechnung vom Poliastempel und auf eine andere Inschrift (C. I. G. Nr. 148), die er in dasselbe Jahr setzt, beigebracht hat (S. 54 f.), kann ich füglich übergehen. Was über diese Inschriften zu sagen ist, hat oben (Cap. 10 *h* und *i*) eine passendere Stelle gefunden, und es versteht sich von selbst, daſs die langen Jahre des Rinckschen Tricesimalcyclus Raum genug darbieten, um längere Prytanien mit Leichtigkeit unterzubringen, daſs man aber nicht aus den Angaben dieser Inschriften über die Prytanien irgend einen Cyclus entwickeln oder entscheidend bestätigen kann.

Anhang.

In vorstehender Abhandlung habe ich gesagt (Cap. 6 zu Ende), ich gebe meine ganze Ausführung preis, wenn die angenommene Grundlage unter den Füfsen weggezogen werde, nemlich die, dafs der metonische Cyclus nicht von seinem Anfange, Ol. 87, 1 ab in Athen eingeführt worden, wobei zugleich die Richtigkeit der Construction desselben vorausgesetzt wird, welche seit Ideler gilt und die von mehreren in den wesentlichsten Punkten bestätigt ist. Ebenso habe ich weiterhin (Cap. 13) die Idelersche Ordnung der Schaltjahre der kallippischen Periode zu Grunde gelegt. In der That sind kurz nach Vollendung meiner Schrift diese Grundlagen in Abrede gestellt worden: August Mommsen hat in einer nichts weniger als anerkennenden Beurtheilung der Redlichschen Abhandlung (Jahrb. für Phil. und Paed. Bd. LXXI S. 369 ff.) eine neue Construction des metonischen Cyclus kurz angegeben und daraus auch eine neue Construction der kallippischen Periode abgeleitet. Wären diese wahr, so müste ich die Segel streichen; da ich sie nicht wahr finde, so bin ich bei aller Achtung vor Mommsens Versuch und trotz aller Abneigung gegen Polemik verbunden, diese meine Ueberzeugung zu meiner Rechtfertigung darzulegen. Es wird gesetzt, der metonische Cyclus habe seit Ol. 87, 1 in Athen gegolten, und bestehe in nichts anderem als in dem System der 19 Jahre von Ol. 87, 1 bis einschliefslich Ol. 91, 3, wie sie theils als Gemeinjahre theils als Schaltjahre aus der Redlichschen Construction der Oktaëteris folgen (vgl. die Tafel oben Cap. 8), natürlich mit Einfügung der nach Meton erforderlichen Zusatztage: es seien also das 1e, 4e, 6e, 9e, 12e, 14e, 17e Jahr des metonischen Cyclus Schaltjahre. Dadurch wird eine Uebereinstimmung des metonischen Cyclus mit den von Redlich festgestellten Daten der attischen Zeitrechnung für den bezeichneten Zeitraum erreicht. Dieselbe Regel gelte für die Enneakaedekaëteriden der kallippischen Periode, die von Ol. 112, 3, ihrem Epochenjahre an in Athen eingeführt sein dürfte. Es ist zu bemerken, dafs in diesem System die Construction der Cyclen mit der Einführung derselben von ihrem Epochenjahre ab connex ist, und beide zusammen stehen oder fallen. Ich bedaure, dafs eine nähere numerische Entwicklung dieser Cyclen fehlt; man ist daher darauf angewiesen, bei Prüfung dieses Systems selber und zwar nur ohngefähr zu rechnen; auch der Epochentag des metonischen Cyclus ist von dem Urheber des neuen Entwurfes nicht angegeben: ich glaube aber den 16n Juli annehmen zu dürfen, obgleich der neue Entwurf sich zunächst an die Redlichsche Tafel der Oktaëteris anschliefst (s. besonders S. 374), in welcher Ol. 87, 1 mit den 13n Juli beginnt. Meine Gegenbemerkungen sind folgende.

1) So lange nicht stärkere Gründe für die Einführung des metonischen Cyclus in Ol. 87, 1 ans Licht treten, als dafs, wenn der Ka-

lender des Meton (sein Parapegma) in praktischen Gebrauch gekommen, neben diesem noch eine andere damit nicht übereinstimmende Jahres- und Monatseinrichtung zu haben höchst lästig gewesen sein würde (S. 372), scheint es wenig gerechtfertigt, den metonischen Cyclus in Uebereinstimmung mit den festen Daten der bürgerlichen Zeitrechnung zu construieren.

2) Aus dem oben in dieser Abhandlung (Cap. 10 *d*) gesagten mufs man schliefsen, der metonische Cyclus sei Ol. 89, 1 noch nicht in Athen eingeführt gewesen; und die von mir (Cap. 9) behandelte Stelle des aristophanischen Friedens dürfte schwer erklärlich sein, wenn sie nicht auf eine Anordnung bezogen wird, die mit dem damaligen und weiterhin dauernden bestehen des metonischen Cyclus unvereinbar ist.

3) Dem neuen Entwurfe zufolge begann der metonische Cyclus mit einem Schaltjahre und endete mit zwei Gemeinjahren. Die Schaltmonate dienten in den Cyclen dazu, den gegen die Sonne gerechnet zurückgegangenen Jahresanfang wieder vorwärts zu schieben, und es ist daher gegen das Wesen eines Cyclus, dafs er mit dem Schaltjahr beginne. Auch in der von den Juden angenommenen Form des neunzehnjährigen Cyclus sind die zwei ersten Jahre Gemeinjahre und das letzte ein Schaltjahr. Rechne ich selber (Cap. 13) nach 'attisch-metonischen Enneakaedekaëteriden', die von dem Schaltjahr Ol. 112, 3 ab gezählt sind, so bin ich weit entfernt diese technisch als Cyclen ansehen zu wollen. Wenn Mommsen (S. 374) bemerkt, das erste Jahr des metonischen Cyclus sei als Schlufs einer vorigen Oktaëteris zu betrachten, die beiden letzten metonischen Jahre als eine folgende Oktaëteris beginnend, während in der Mitte zwei volle (Redlichsche) Oktaëteriden lägen, so wird hierdurch das unpassende, was ich bezeichnet habe, nicht aufgehoben. Ich bemerke noch, dafs das angegebene Verhältnis des metonischen Cyclus zur Oktaëteris nach dem Mommsenschen Entwurf nicht constant ist; denn ich finde, dafs gleich im zweiten Cyclus Ol. 92, 2 Gemeinjahr wird, welches Jahr in der Oktaëteris Schaltjahr war, und Ol. 92, 3 umgekehrt. Hierdurch verschwindet auch die panathenaische Penteteris von 1476 Tagen Ol. 91, 3 — 92, 2 (Abh. Cap. 10 *f*), welche Mommsen (S. 373) dennoch als thatsächlich anzuerkennen scheint. In der Vertheilung der vollen und hohlen Monate stimmt Mommsen nur unter einem Vorbehalt mit Redlich überein. Aber die Verschiedenheit der Bestimmungen der vollen und hohlen Monate im metonischen Cyclus ist von untergeordneter Bedeutung, zumal, wie ich schon S. 14 angedeutet habe, für die von mir geführte Untersuchung, und ich bin daher auf dieselbe in der vorstehenden Abhandlung nicht näher eingegangen. Setze ich die Richtigkeit der Idelerschen Anordnung des metonischen Cyclus voraus, so bezieht sich dies nicht auf diesen untergeordneten Punkt, sondern ich halte in dieser Beziehung den von Biot und Redlich entworfenen Kanon für richtig, jedoch mit der Ausnahme, dafs ich mich nicht überzeugen kann, das 5e Jahr des metonischen Cyclus habe nur 383 Tage gehabt, und da-

gegen das 4e Jahr 355: es kann sehr wol, um das ungewöhnliche Jahr von 383 Tagen zu vermeiden, der nach der Regel dem letzten Monat des 4n Jahres zukommende Zusatztag auf den ersten Monat des 5n Jahres übertragen worden sein. Darum habe ich auch in der Cap. 9 stehenden Tafel die von Ideler angegebenen Anfänge des 5n metonischen Jahres absichtlich beibehalten, wie S. 26 bemerkt ist. In allen übrigen Fällen, wo die Folge der vollen und hohlen Monate im metonischen und kallippischen Cyclus in Betracht kam, habe ich nicht Veranlassung gehabt von der Differenz des Idelerschen und des Biot-Redlichschen Kanons zu sprechen, weil in den behandelten Fällen sich kein Einflufs derselben ergab. Uebrigens habe ich S. 54 annehmen müssen, die Folge der vollen und hohlen Monate sei Ol. 119, 2 in Athen nicht ganz die metonische gewesen. Unter der Voraussetzung, die δεκάτη ὑστέρα komme nur in vollen Monaten vor, mufs dies auch für Ol. 119, 3 angenommen werden, wenn der Biot-Redlichsche Entwurf des metonischen Kanons richtig ist. Denn in der S. 55 angeführten Inschrift aus Ol. 119, 3 kommt die δεκάτη ὑστέρα des Skirophorion vor, der nach dem benannten Entwurf nur 29 Tage erhält.

4) Der Hauptfehler der Oktaëteris bestand darin, dafs sie, wenn die Uebereinstimmung der Monate mit dem Monde bewerkstelligt wurde, den Jahresanfang allmählich um einen Monat und mehr über die Sommerwende hinausschob, in deren möglichster Nähe das Jahr beginnen sollte (Abh. Cap. 11). Diesen Fehler hob der metonische Cyclus nach Idelers Construction auf; die Mommsensche Construction befestigt ihn für alle Zeiten der Geltung dieses Cyclus. Fieng nach dieser Construction Ol. 87, 1 den 16n Juli an, so begann gleich Ol. 87, 2 den 4n August, Ol. 88, 1 um den 1n August, Ol. 88, 3 um den 10n August u. s. f. Schon dies ist entscheidend gegen den neuen Entwurf.

5) Für die thukydideische Berechnung der Zeiten des peloponnesischen Krieges, an welcher ich (Cap. 17 und 18) die verschiedenen für dieses Zeitalter in Betracht kommenden Cyclen geprüft habe, gibt es zwei Ausgangspunkte, je nachdem man bei Thuk. II 2 die gewöhnliche Lesart δύο μῆνας oder die Krügersche Verbesserung τέσσαρας μῆνας befolgt und also den Krieg zwei oder vier Monate vor Ol. 87, 2 beginnen läfst. Mommsen berührt (S. 374) diesen Gegenstand von ferne. Die gegen die erstere Annahme geltend gemachten Schwierigkeiten (Abh. Cap. 17) heben sich auch aus dem Mommsenschen Entwurf nicht. Geht man aber von der zweiten Annahme aus, so bleibt die Lösung der von uns Cap. 17 behandelten Aufgabe und der ersten und zweiten Cap. 18 erwogenen nach dem Mommsenschen Entwurf dieselbe wie die unsrige, weil sein Cyclus für die hier in Betracht kommenden Zeiten identisch mit der Oktaëteris ist. Die dritte Cap. 18 behandelte Aufgabe ist aus dem Redlichschen, auf erforderliche Weise durch Zusatztage rectificierten Entwurfe, ohne die von mir angegebene Ausschaltung, nicht lösbar gefunden worden, und ist ebensowenig aus Mommsens Setzungen lösbar, weil diese für den Zeitraum vom Ende des

ithesterion Ol. 87, 1 bis zum 16n Munychion Ol. 93, 4 ohngefähr den-
lben Zeitraum wie der eben bezeichnete Redlichsche Entwurf geben,
elcher letztere übrigens auch gar nicht zu dem Zweck dienen sollte,
ese Aufgabe zu lösen. Aus dieser Unzulänglichkeit des neuen Ent-
urfes erweiset sich die Unrichtigkeit seiner Setzungen.

6) Die hipparchischen Daten der Mondfinsternisse in Ol. 99 nach
tischen Archonten und Monaten (Abh. Cap. 12) können meines er-
chtens nur auf attischer oder metonischer Zeitrechnung beruhen; da
ommsen beide Zeitrechnungen identificiert, sind die Daten also doch
ol metonisch. Die im Jahre des Archon Euandros Ol. 99, 3 beobach-
te Mondfinsternis fiel in den ersten Poseideon (*μηνὸς Ποσειδεῶνος
τοῦ προτέρου*, Ptolem. Alm. IV S. 278), also in ein Schaltjahr, das
le Jahr des metonischen Cyclus, welches 13e ebendeshalb von Ideler
s metonisches Schaltjahr genommen ist, und damit folgerecht auch
as 5e. Nach Mommsen sind diese Jahre Gemeinjahre. Die Mond-
nsternis eräugnete sich in der Nacht vom 12/13n December, welcher
ach Mommsens System in den Maemakterion fiele. Man könnte zwar,
n Hipparchs Daten zu Gunsten des Mommsenschen Systems zu besei-
gen, eine Hypothese bilden, die sich mir bei unparteiischer Erwä-
ung der verschiedenen Möglichkeiten darbot; aber da ich selber sie
nzureichend finde, spreche ich sie nicht aus: es wird Zeit sein sie zu
iderlegen, wenn sie ein anderer aufgestellt haben sollte.

7) Die Schlacht bei Arbela Ol. 112, 2 (v. Chr. 331) fiel auf den
nfletzten Boëdromion attisch oder metonisch, und auf den 1n Octo-
er julianisch (Abh. Cap. 12). Nach Mommsen würde Ol. 112, 2 um
en 11n August beginnen, der 1e October also in die letzte Dekade des
etageitnion fallen. Setzt man den Schlachttag mit Arrian in den
yanepsion, so wird das Ergebnis für Mommsen noch ungünstiger.
reilich gibt es für viele solcher Aufgaben verschiedene Lösungen, und
h will nicht verhelen, dafs es für die vorliegende eine solche gibt,
ie wieder mit Mommsens System stimmen würde. Rechnet man nem-
ch die kallippische Periode in Ol. 112, 2 zurück, sowie sie von Momm-
en construiert ist, so wird es möglich, den fünftletzten Boëdromion um
en 1n October zu setzen, und man könnte sagen, jener sei durch viel-
icht ohngefähre Reduction des makedonischen Datums auf den kal-
ppischen Kalender gefunden. Aber ich zweifle, dafs sich dies wahr-
cheinlich machen lasse; nichts ist unnatürlicher, als dafs man den
allippischen Kalender auf die Zeit vor dem Anfange der kallippischen
eriode angewandt habe, für welche, wenn man nicht nach irgend
iner bürgerlichen Zeitrechnung rechnen wollte, die Rechnung nach
em metonischen Cyclus die angemessene war. Gesetzt aber auch,
an wollte für das Datum der Schlacht bei Arbela diesen Ausweg zu
unsten der Mommsenschen Ansicht nehmen, so bleiben doch die
brigen ihr entgegenstehenden Schwierigkeiten ungelöst.

8) Ol. 112, 3 sollen die Athener aus dem metonischen Cyclus in die
allippische Periode übergegangen sein. Ol. 112, 2, das 7e Jahr des
metonischen Cyclus und ein Gemeinjahr auch nach Mommsen, schlofs

nach diesem, wie die Rechnung lehrt, um Ende Juli, die kallippische Periode begann aber Ol. 112, 3 den 28n Juni, also über einen Monat vor dem Schlufs des metonischen Jahres Ol. 112, 2. Der Zeitpunkt ist also nach Mommsen's System höchst unpassend für den Uebergang; denn das Jahr Ol. 112, 2 wäre dadurch auf 11 Monate reduciert worden.

9) Dem Geminos gemäfs hat Mommsen die Anordnung der Schaltjahre seines Entwurfes des metonischen Cyclus auf die Enneakaedekaëteriden der kallippischen Periode übertragen, welche mit Ol. 112, 3, ihrem Epochenjahre, in Athen angenommen sein möge. Ol. 116, 3 ist das 17e Jahr dieser Periode, welches nach Mommsens Entwurf ein Schaltjahr ist, und Ol. 116, 3 war allerdings, wie längst bekannt, ein attisches Schaltjahr. Ich sage noch mehr: alle Jahre von Ol. 112, 3 ab, die oben (Cap. 12 und 13) aus Inschriften von mir als Schaltjahre oder Gemeinjahre bestimmt worden, fügen sich in den Mommsenschen Entwurf der kallippischen Periode, ebenso das Gemeinjahr des Archon Dionysodoros Ol. 208, 1 (Cap. 13 zu Ende). Hieraus folgt aber die Richtigkeit der Mommsenschen Ansicht noch nicht: denn alle diese Jahre fügen sich eben auch in den Idelerschen Entwurf des metonischen Cyclus; beide Entwürfe stimmen in Rücksicht dieser Jahre überein. Vielmehr, da der Mommsensche Entwurf des metonischen Cyclus sich nicht als wahr anerkennen läfst, fällt auch dessen Anwendung auf die kallippische Periode weg. Wer die Einführung der kallippischen Periode zu Athen mit Ol. 112, 3 behaupten will, dem wird auch aufzuerlegen sein, die doppelten kalendarischen Daten der zwei attischen Inschriften zu erklären.

10) Zur Probe der Richtigkeit der Entwürfe der kallippischen Periode dienen die Nachrichten über die von Timocharis zu Alexandria beobachteten Fixsternbedeckungen (Ptolem. Alm. VII 3 S. 26. 23. 21. 24. Ideler I S. 349. Biot Résumé de chronol. astron. S. 449). Die Daten derselben sind sehr bestimmt überliefert; sie sind, soviel aus Ptolemaeos zu schliefsen, von Timocharis selber angegeben, zugleich nach kallippischer und nach aegyptischer Zeitrechnung; die aegyptischen werden von Ptolemaeos wiederholt und können somit nach dem Gange der ptolemaeischen Betrachtungen nicht geändert werden. Folgendes sind die Daten:

36s Jahr der 1n kallipp. Per. 25. Poseid. 21. Dec. 295 v. Chr.
36s „ „ „ „ „ 15. Elapheb. 9. März 294 v. Chr.
47s „ „ „ „ „ 8. Anthest. 29 Januar 283 v. Chr.
48s „ „ „ „ „ 6. Pyaneps. vom Ende, 9. Nov. 283 v. Chr.

Das vierte Datum bietet eine grofse Schwierigkeit dar. Nach den aegyptischen Daten beträgt das Intervall der dritten und vierten Beobachtung 283 Tage; ohne gegen alle Ueberlieferung am Ende des 47n Jahres einen Schaltmonat einzulegen, ist aber der Zeitraum vom 8n Anthesterion des 47n Jahres bis zum sechstletzten Pyanepsion des 48n Jahres um einen Monat kürzer, da der Pyanepsion der 4e Monat des Jahres ist. Man hat daher, was auch Biot noch thut, angenommen, der Pyanepsion sei hier als fünfter Monat angesehen; diese Annahme

ist jetzt nicht mehr haltbar. Ideler setzt, der Pyanepsion sei fälschlich statt des Maemakterion genannt; da den Schreibern dies schwerlich zur Last gelegt werden kann, müste Timocharis oder Ptolemaeos sich verschrieben oder ersterer sich verrechnet haben. Oder, um diesem zu entgehen, müste man mit Scaliger setzen, Kallippos habe den Schaltmonat, welcher im attischen Jahre ein zweiter Poseideon ist, an das Ende des Jahres verlegt, und das 47e Jahr der Periode sei ein Schaltjahr gewesen. Dies trifft weder nach Idelers noch nach Biots Entwurfe zu, allerdings aber nach dem Mommsenschen; dieser stimmt also, unter der so eben angegebenen Voraussetzung, der Schaltmonat habe bei Kallippos am Ende des Jahres gelegen, mit den überlieferten Daten der dritten und vierten Beobachtung vortrefflich überein. Was die erste und zweite Beobachtung, aus dem 36n Jahre betrifft, so ist auch dieses Jahr, bei Biot und Ideler ein Gemeinjahr, nach Mommsen vielmehr ein Schaltjahr: wird der Schaltmonat ans Ende des Jahres verlegt, so treffen auch hier die Daten nach Mommsen, wie eine ohngefähre Rechnung zeigt, hinlänglich richtig zu. Anders stellt sich die Sache, wenn der Schaltmonat in der Mitte des Jahres in Rechnung gebracht wird: dann sind fast alle Daten im Widerspruch mit dem Mommsenschen Entwurf. Das 36e Jahr ist nemlich nach Mommsen ein Schaltjahr; in dem Datum der ersten Beobachtung ist aber nur der Poseideon schlechthin genannt, während im Schaltjahr der erste Poseideon anzugeben war: also könnte ein Schaltjahr nicht gemeint sein; und wäre eins gemeint, so fiele der 9e März bei der zweiten Beobachtung nicht mehr in den Elaphebolion, sondern ohngefähr auf denselben Tag des Anthesterion. Was ferner die Daten aus dem 47n und 48n Jahre betrifft, so wird das zweite derselben mit dem Mommsenschen Entwurf, nach welchem der Pyanepsion pafst, wol stimmen, das erste aber nicht: so dafs für die Lösung der Schwierigkeit, welche in den kallippischen Daten liegt, auch gar nichts gewonnen wäre. Um also nach den Daten dieser Beobachtungen den Mommsenschen Entwurf zu beurtheilen, wäre zu wissen nöthig, ob Kallippos den Schaltmonat in die Mitte oder ans Ende des Jahres setzte: im letzteren Falle, den Ideler und Biot nicht angenommen haben, würde der Mommsensche Entwurf siegen. Ideler und Buttmann (s. bei jenem Bd. I S. 277 f.) haben sich unbedingt dagegen erklärt, dafs Kallippos den Schaltmonat habe verlegen können, und ihre Gründe scheinen mir triftig. Hierzu kommt aber noch ein anderer Umstand. In Mommsens Ansicht ist die neue Anordnung der kallippischen Periode mit der Einführung derselben in Athen von ihrem Epochenjahre ab connex; hätte also Kallippos den Schaltmonat an das Ende des Jahres verlegt, so müste er von Ol. 112, 3 an auch bei den Athenern der letzte Monat gewesen sein. Dies ist aber sicherlich nicht der Fall. Um nur bei den Cap. 12 und 13 von mir erwähnten Beschlüssen stehen zu bleiben, so erweisen die aus den Schaltjahren Ol. 112, 3. 114, 3. 119, 2 übereinstimmend, dafs der Schaltmonat in der Mitte des Jahres lag, und ebendasselbe stellt sich aus C. I. G. Nr. 105 für das Schaltjahr Ol. 116, 3,

und für die vermutungsweise von mir in Ol. 121, 2 gesetzte Inschrift heraus. Ja noch in den Kaiserzeiten erscheint in Athen der erste und zweite Poseideon (C. I. G. Nr. 270). Die Annahme, im kallippischen System sei der Schaltmonat am Ende des Jahres angefügt gewesen, steht also im Widerspruch mit der andern connexen, dafs diese Periode von Ol. 112, 3 an in Athen Geltung gefunden habe; und bedenkt man, dafs die neue Construction der kallippischen Periode auf der Construction des metonischen Cyclus beruht, die wir unhaltbar befunden haben, so verschwindet vollends alle Wahrscheinlichkeit, dafs die erstere richtig sei, was sie nur dann sein könnte, wenn dem Kallippos gegen den durch alle Zeiten fortgesetzten Gebrauch der Athener der Schaltmonat der letzte Monat des Jahres gewesen wäre. Man mufs sich vielmehr mit Ideler entschliefsen anzunehmen, bei der vierten Beobachtung sei der Pyanepsion statt des Maemakterion genannt. Obgleich nemlich die kallippischen Daten bei Ptolemaeos voranstehen, sind sie nicht die mafsgebenden: auch unter den Ptolemaeern rechnete man in Aegypten aufser der seltnern Anwendung der makedonischen Zeitrechnung (C. I. G. Nr. 4697. 4717) amtlich und im gemeinen Leben nach aegyptischem Kalender, und das Datum der Beobachtung wird also erst aus der Bestimmung nach der aegyptischen Rechnung auf die kallippische Periode reduciert worden sein, weil sich die Astronomen gelehrterweise auch der kallippischen Zeitrechnung bedienten. Hierbei konnte nun ein Versehen unterlaufen. Niemand ist vor einem solchen sicher: hat doch selbst ein Athener, und höchst wahrscheinlich der in Geschäften gewis sehr geübte Secretär zweier Prytanien, in einem öffentlichen Actenstück aus dem Thargelion statt aus dem Skirophorion datiert und sich damit gerade um einen ganzen Monat versehen (Abh. Cap. 12), und ich kann auch ein Beispiel von Ideler anführen, der doch nicht nur überhaupt sehr genau war, sondern auch einen grofsen Theil seines Lebens der Zeitrechnung gewidmet hatte, und dennoch bei der Redaction der preufsischen Kalender einen Fehler der Zeitbestimmung stehen liefs, der nur mit vieler Mühe und vielem Aufwand getilgt werden konnte.

Auch v. Gumpach (heidelb. Jahrb. d. Litt. 1854 S. 958 f.) stellt die Sicherheit der Gründe in Abrede, welche Redlich für die Behauptung beigebracht hat, der metonische Cyclus sei nicht von seinem Anfang ab in Athen eingeführt gewesen, so wie die Sicherheit der Redlichschen Anknüpfung der attischen Oktaëteris an die julianische Zeitrechnung. Ich bin durch den Widerspruch des geübten Chronologen gegen Redlich um so weniger an der Forschung des letzteren irre geworden, als gerade das, was v. Gumpach als ein Kennzeichen der Unrichtigkeit des Redlichschen Cyclus ansieht, nemlich das darin vorkommende häufige vorauseilen des Jahresanfanges um mehr als einen Monat über die Sommerwende hinaus, mich zu der Cap. 9 anfangenden Untersuchung geführt hat. Was die Beweiskraft der nicht unberührt gebliebenen Zinsrechnungen betrifft, so genügt es

r für jetzt auf meine früheren Abhandlungen und Cap. 3—5 der vorgenden zu verweisen; nur veranlafst mich v. Gumpachs Darstellung chmals zu erinnern, dafs das unbedeutende Versehen, das einzige s jetzt, und zwar von Redlich nachgewiesene, auch nicht den minsten Einflufs auf die Untersuchung gehabt hat. Uebrigens kommt es f den Grad der Sicherheit eines und des anderen Grundes für die Rede stehenden Behauptungen nicht an, da der Gründe viele sind; d da ich selber ehemals der Idelerschen Meinung zugethan gewen bin, der metonische Cyclus sei schon Ol. 87, 1 in Athen eingeführt orden, so wird man wenigstens zugeben, dafs ich mich nur in unfangener Erwägung der Gründe für das Gegentheil entschieden habe.

Berlin. *August Boeckh.*

V

DES NEUEREN

PHILOLOGISCHEN

UND

HULBÜCHER-VERLAGS

VON

B. G. TEUBNER

IN

LEIPZIG.



Bis September 1855.

SCHNELLPRESS RUCK DER TEUBNER'SCHEN OF

lologie mit den Supplementbänden (von 1826 bis December 1852) im Ladenpreise von circa 300 Thlr. liefere ich für 60 Thlr. bar pr. Exempl.

Naevi, Cn., de bello Punico reliquiae. Ex recensione Ioannis Vahleni. gr. 4. 1854. geh. 12 Ngr.

Priscian ed. Hertz, vide: Grammatici latini.

Ross, Ludwig, archäologische Aufsätze. Erste Sammlung: Griechische Gräber — Ausgrabungsberichte aus Athen — zur Kunstgeschichte und Topographie von Athen und Attika. Mit 8 farbigen und sechs schwarzen Tafeln und einigen Holzschnitten. gr. 8. geh. 4 Thlr.

—— **eine alte lokrische Inschrift von Chaléion oder Oeantheia, mit den** Bemerkungen von *J. N. Oekonomides*. gr. 8. Mit 1 lithogr. Tafel. 15 Ngr.

Rossbach, Aug., und R. Westphal, Metrik der griechischen Dramatiker und Lyriker nebst den begleitenden musischen Künsten. Erster Theil: Griechische Rhythmik.

Auch unter dem Titel:

Rossbach, Aug., Griechische Rhythmik. gr. 8. 1854. geh. 1¼ Thlr.

Salusti, C., Crispi Catilina et Jugurtha. Aliorum suisque notis illustravit Rudolfus Dietsch. Vol. I. CATILINA. 1 Thlr. Vol. II. JUGURTHA. 1 Thlr. 15 Ngr.

Sallusti, C., Crispi opera quae supersunt. Ad fidem codicum manu scriptorum recensuit, cum selectis Cortii notis suisque commentariis edidit, indicem accuratum adjecit Fridericus Kritzius, Professor Erfurtensis. Vol. III. Historiarum fragmenta continens. Auch unter dem Titel:

—— **Historiarum fragmenta. Pleniora, emendatiora et novo ordine dispo**sita suisque commentariis illustrata edidit et indices accuratos adjecit Fridericus Kritzius. Accedit codicis Vaticani et Palimpsesti Toletani exemplum lapidi inscriptum. 1853. gr. 8. geh. 3 Thlr.

Scenicae Romanorum poesis fragmenta recensuit Otto Ribbeck. 2 voll. gr. 8. geh. 6 Thlr.

Vol. I. Tragicorum reliquiae 3 Thlr. Vol. II. Comicorum reliquiae 3 Thlr.

Sophoclis tragoediae. Graece et Latine. Ex recensione Guil. Dindorfii. 2 voll. 8. 1850. 2 Thlr. 9 Ngr. Auch jedes Stück einzeln à 7½ Ngr.

Struve, Caroli Ludovici, directoris quondam Gymnasii Urbici Regimontani, opuscula selecta edidit Jacobus Theodorus Struve. 2 voll. gr. 8. 1854. geh. 5 Thlr.

Tragicorum Latinorum reliquiae. Recensuit Otto Ribbeck. 1852. gr. 8. geh. 3 Thlr.

Unter der Presse befinden sich:

Böckh, Aug., opuscula. 5—6 voll.

—— **zur Geschichte der Mondcyclen der Helenen. gr. 8. geh. circa 1 Thlr.**

Bucolici Graeci. Mit kritischem und exegetischem Commentar von H. L. Ahrens. 2 voll.

Grammatici Latini ex recensione Henrici Keilii. Vol. II Pars II. Priscian. ed. M. Hertz. Vol. I. fasc. 2.

Nicander ed. O. Schneider. Mit kritischem Commentar und Scholien (von H. Keil).

Rossbach, Aug., Griechische Metrik. gr. 8.

Susemihl, Dr. Fr., genetische Entwickelung der Platonischen Philosophie. Zweiter Band. gr. 8.

Vergilii carmina. Recensuit, apparatum criticum et prolegomena adjecit Otto Ribbeck. gr. 8.

Das classische Alterthum in der Gegenwart. Eine geschichtliche Betrachtung von Dr. Wilh. Herbst. 8. geh. 1852. Preis 1 Thlr.

Zur Geschichte der auswärtigen Politik Sparta's im Zeitalter des peloponnesischen Kriegs. I. 8. geh. 1853. 12 Ngr.

I. Wissenschaftliche Philologie und Archäologie.

Additamenta ad civitatis Platonicae libros X, Lipsiae A. MDCCCXXX. XXXI. XXXIII. editos a C. E. Chr. Schneidero. gr. 8. 1854. geh. 15 Ngr.

☞ Die Ausgabe des Platonischen Staats von Schneider, zu welcher diese Additamenta gehören, habe ich im Preise von 6⅚ Thlr. auf 2 Thlr. herabgesetzt.

Alciphronis rhetoris epistolae cum adnotatione critica editae ab Augusto Meinekio. gr. 8. 1853. geh. 1⅓ Thlr.

Apollonii Argonautica. Emendavit, apparatum criticum et prolegomena adjecit R. Merkel. Scholia vetera e codice Laurentiano edidit Henricus Keil. gr. 8. 1854. geh. 5 Thlr.

Bernstein, G. H., das heilige Evangelium des Johannes. Syrisch in Harklensischer Uebersetzung mit Vokalen und den Punkten Kuschoi und Rucoch nach einer Vaticanischen Handschrift nebst kritischen Anmerkungen. Gedruckt mit neuen syrischen Typen. gr. 8. geh. 1853. 2⅔ Thlr.

Bionis Smyrnaei Epitaphius Adonidis. Edidit Henricus Ludolfus Ahrens. 1854. geh. 15 Ngr.

Bredovius, F. I. C., quaestionum criticarum de dialecto Herodotea libri quattuor. gr. 8. 1846. geh. 2 Thlr.

Catonianae poesis reliquiae. Ex recensione Alfredi Fleckeiseni. gr. 8. 1854. geh. 6 Ngr.

Comicorum latinorum praeter Plautum et Terentium reliquiae. Recensuit *Otto Ribbeck.* gr. 8. 1855. geh. 3 Thlr.

Cornifici Rhetoricorum ad C. Herennium libri IIII. Recensuit et interpretatus est C. L. Kayser. gr. 8. geh. 1854. 2 Thlr. 20 Ngr.

Didymi Chalcenteri grammatici Alexandrini fragmenta quae supersunt. Collegit et disposuit Mauritius Schmidt. gr. 8. 1854. geh. 3 Thlr.

Ennianae poesis reliquiae. Recensuit Ioannes Vahlen. gr. 8. 1854. geh. 2 Thlr.

Fleckeisen, Alfred, zur Kritik der altlateinischen Dichterfragmente bei Gellius. Sendschreiben an Dr. Martin Hertz in Berlin. gr. 8. 1854. geh. 9 Ngr.

Friederichs, Dr. K., Praxiteles und die Niobegruppe nebst Erklärung einiger Vasenbilder. Mit einer Kupfertafel. gr. 8. geh. 1 Thlr.

Q. Horatii Flacci sermonum libri duo. Germanice reddidit et triginta codicum recens collatorum grammaticorum veterum omniumque Msstorum adhuc a variis adhibitorum ope librorumque potiorum a primordiis artis typographicae usque ad hunc diem editorum lectionibus excussis recensuit apparatu critico instruxit et commentario illustravit C. Kirchner. Pars I. Satiras cum apparatu critico continens. gr. 8. geh. 1854. 2 Thlr.

— — —, **Voluminis II pars I commentarium in satiras libri primi conti**nens. gr. 8. 1855. geh. 2 Thlr.

(Vol. II pars II, den Commentar zum II. Buch der Satiren enthaltend, wird von Herrn Professor Teuffel in Tübingen mit Benutzung der vom Herrn Dr. Kirchner hinterlassenen Vorarbeiten bearbeitet.)

Grammatici Latini ex recensione Henrici Keilii. Vol. II. fasc. I., Prisciani institutionum Vol. I. pag. 1—288 ex recensione *Martini Hertzii* continens.

E. s. t.

Prisciani Grammatici Caesariensis institutionum Grammaticarum libri XVIII. ex recensione *Martini Hertzii.* Vol. I, fasciculus primus. gr. Lex.-8. geh. 3 Thlr. 10 Ngr.

Jahrbücher, neue, für Philologie und Pädagogik. Begründet von M. Johann Christian Jahn. Gegenwärtig herausgegeben von R. Klotz, R. Dietsch und Alfred Fleckeisen. Erscheint seit 1826. Jährlich in 12 Heften. Preis 9 Thlr.

Dazu als Supplement:

Archiv für Philologie und Pädagogik. Herausgegeben von R. Klotz und R. Dietsch. In Bänden von 4 zwanglos erscheinenden Heften. Im Ganzen 19 Bände. Preis eines Bandes 2 Thlr. 20 Ngr.

☞ Einige noch vorhandene vollständige Exemplare der Jahrbücher f. Phi-

lologie mit den Supplementbänden (von 1826 bisDecember 1852) im Ladenpreise von circa 300 Thlr. liefere ich für 60 Thlr. bar pr. Exempl.

Naevi, Cn., de bello Punico reliquiae. Ex recensione Ioannis Vahleni. gr. 4. 1854. geh. 12 Ngr.

Priscian ed. Hertz, vide: Grammatici latini.

Ross, Ludwig, archäologische Aufsätze. Erste Sammlung: Griechische Gräber — Ausgrabungsberichte aus Athen — zur Kunstgeschichte und Topographie von Athen und Attika. Mit 8 farbigen und sechs schwarzen Tafeln und einigen Holzschnitten. gr. 8. geh. 4 Thlr.

—— **eine alte lokrische Inschrift von Chalèion oder Oeantheia, mit den** Bemerkungen von *J. N. Oekonomides*. gr. 8. Mit 1 lithogr. Tafel. 15 Ngr.

Rossbach, Aug., und R. Westphal, Metrik der griechischen Dramatiker und Lyriker nebst den begleitenden musischen Künsten. Erster Theil: Griechische Rhythmik.

Auch unter dem Titel:

Rossbach, Aug., Griechische Rhythmik. gr. 8. 1854. geh. 1¼ Thlr.

Salusti, C., Crispi Catilina et Jugurtha. Aliorum suisque notis illustravit Rudolfus Dietsch. Vol. I. CATILINA. 1 Thlr. Vol. II. JUGURTHA. 1 Thlr. 15 Ngr.

Sallusti, C., Crispi opera quae supersunt. Ad fidem codicum manu scriptorum recensuit, cum selectis Cortii notis suisque commentariis edidit, indicem accuratum adjecit Fridericus Kritzius, Professor Erfurtensis. Vol. III. Historiarum fragmenta continens. Auch unter dem Titel:

—— **Historiarum fragmenta. Pleniora, emendatiora et novo ordine disposita** suisque commentariis illustrata edidit et indices accuratos adjecit Fridericus Kritzius. Accedit codicis Vaticani et Palimpsesti Toletani exemplum lapidi inscriptum. 1853. gr. 8. geh. 3 Thlr.

Scenicae Romanorum poesis fragmenta recensuit Otto Ribbeck. 2 voll. gr. 8. geh. 6 Thlr.

Vol. I. Tragicorum reliquiae 3 Thlr. Vol. II. Comicorum reliquiae 3 Thlr.

Sophoclis tragoediae. Graece et Latine. Ex recensione Guil. Dindorfii. 2 voll. 8. 1850. 2 Thlr. 9 Ngr. Auch jedes Stück einzeln à $7\frac{1}{2}$ Ngr.

Struve, Caroli Ludovici, directoris quondam Gymnasii Urbici Regimontani, opuscula selecta edidit Jacobus Theodorus Struve. 2 voll. gr. 8. 1854. geh. 5 Thlr.

Tragicorum Latinorum reliquiae. Recensuit Otto Ribbeck. 1852. gr. 8. geh. 3 Thlr.

Unter der Presse befinden sich:

Böckh, Aug., opuscula. 5—6 voll.

—— **zur Geschichte der Mondcyclen der Helenen. gr. 8. geh. circa 1 Thlr.**

Bucolici Graeci. Mit kritischem und exegetischem Commentar von H. L. Ahrens. 2 voll.

Grammatici Latini ex recensione Henrici Keilii. Vol. II Pars II. Priscian. ed. M. Hertz. Vol. I. fasc. 2.

Nicander ed. O. Schneider. Mit kritischem Commentar und Scholien (von H. Keil).

Rossbach, Aug., Griechische Metrik. gr. 8.

Susemihl, Dr. Fr., genetische Entwickelung der Platonischen Philosophie. Zweiter Band. gr. 8.

Vergilii carmina. Recensuit, apparatum criticum et prolegomena adjecit Otto Ribbeck. gr. 8.

Das classische Alterthum in der Gegenwart. Eine geschichtliche Betrachtung von Dr. Wilh. Herbst. 8. geh. 1852. Preis 1 Thlr.

Zur Geschichte der auswärtigen Politik Sparta's im Zeitalter des peloponnesischen Kriegs. I. 8. geh. 1853. 12 Ngr.

BIBLIOTHECA
SCRIPTORUM GRAECORUM ET ROMANORUM
TEUBNERIANA.

Neue Textausgaben der
Griechischen und Lateinischen Classiker.

REDACTIONS-COMMISSION:

Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. **Immanuel Bekker** in Berlin.
Professor **A. Fleckeisen** in Frankfurt a/M.
Rector und Professor **K. Halm** in München.
Gymnasialdirector Dr. **A. Meineke** in Berlin.
Professor Dr. **F. W. Schneidewin** in Göttingen.

Im September 1855.

Seit länger als einem Vierteljahrhundert haben die vorhandenen billigen Textaus-ben der Griechischen und Lateinischen Classiker groszentheils den Standpunkt unver-dert beibehalten, welchen sie bei ihrem Erscheinen eingenommen haben; die bedeu-nden Fortschritte der Kritik und die seit jener Zeit von den hervorragendsten Männern r Wiszenschaft vorgenommenen Textrevisionen der meisten Schriftsteller des classi-hen Alterthums sind auf die für Schulen und Universitäten bestimmten stereotypierten sgaben fast ohne allen Einflusz geblieben.

Wie man es aber auf keinem Gebiete der Wiszenschaft billigen wird, einen veral-ten, durch spätere Forschung mit völliger Evidenz verworfenen Standpunkt zur rundlage des Unterrichts zu nehmen, so musz es gewisz nicht minder für unzuläszig halten werden, bei der Lectüre der Griechischen und Lateinischen Classiker in Schu-n Texte zu benutzen, welche die Ergebnisse der neueren Kritik gänzlich unberück-chtigt gelaszen haben.

Schon aus diesem Grunde wird ein neues Unternehmen keiner Rechtfertigung edürfen, welches die Resultate der Wiszenschaft auch auf diesem Felde für die chule flüszig machen soll und längst von Philologen und Schulmännern als eine Noth-endigkeit erkannt worden ist.

Aber auch von vielen weniger in Schulen gelesenen als für Philologen und Freunde er classischen Literatur wichtigen Schriftstellern ist die Veranstaltung billiger, nach em neuesten Standpunkt der Kritik revidierter Ausgaben vielfach und dringend gewünscht orden, da die Fortschritte der Wiszenschaft oft nur in Programmen und zerstreuten bhandlungen oder in gröszeren theuren Ausgaben niedergelegt sind, welche vielen nd namentlich dem gering dotierten Schulmanne ihrer hohen Preise wegen unzugäng-ch bleiben; wie denn überhaupt von manchen für gelehrte Studien oft unentbehrlichen utoren billige Ausgaben noch gar nicht vorhanden sind.

Es wird demnach diese neue Sammlung der Griechischen und Lateinischen Clas-ker nicht blosz die in Schulen gelesenen Autoren in billigen kritisch revidierten Aus-aben umfassen, sondern sich auch über die wichtigsten dem Kreise der Schule ferner egenden Schriftsteller verbreiten.

Bei der Ausführung erschien es mir vor Allem als eine Hauptaufgabe, zur Her-usgabe nur solche Männer zu gewinnen, welche einzeln für die Kritik der von ihnen u übernehmenden Autoren schon Ersprieszliches geleistet oder durch frühere wiszen-chaftliche Arbeiten ihre Befähigung öffentlich documentiert hatten, so dasz diese neuen usgaben nicht blosz die von Andern gewonnenen Resultate der Kritik in h a h-en werden, sondern durch eigene Forschungen der Herausgeber, durch neuer Hülfsmittel, neuer Collationen von Handschriften u. s. w. einen besonde nschaftlichen Werth sich beilegen dürfen.

Wurde ich schon seither in der Wahl zur Mitwirkung geeigneter Männer durch gelehrte Freunde unterstützt, so glaube ich jetzt für die gediegene Fortführung des Unternehmens die vollständigsten Garantien bieten zu können, indem die Herren

Imm. Bekker, A. Fleckeisen, K. Halm, A. Meineke und **F. W. Schneidewin**

die Güte hatten, sich zu einer Redactions-Commission zu vereinigen, welche sowohl die Wahl der Herausgeber für die noch nicht vergebenen Autoren treffen, als mich auch darin mit ihrem Rathe unterstützen wird, dasz unter unausgesetzter Berücksichtigung aller neuen Erscheinungen und etwaiger neuer Hülfsmittel die bereits erschienenen Bände stets auf dem Höhepunkt der Kritik erhalten werden. Es haben mir dazu überdies sämmtliche Herren Herausgeber ihre Mitwirkung bereitwilligst zugesichert.

Die Zugabe kritischer und exegetischer Anmerkungen liegt nicht im Plane des Unternehmens, doch werden die Herren Herausgeber ihr kritisches Verfahren in der Regel in einer jedem Bande beizufügenden *Praefatio* rechtfertigen und hier auch die wichtigsten Abweichungen von der zum Grunde gelegten Recension namhaft machen.

Neben diesen auf die innere Gestalt der Texte bezüglichen Erfordernissen, denen sich selbstverständlich die grösztmögliche Correctheit anreiht, glaubte ich hinsichtlich der äuszern Ausstattung durch die Wahl groszer deutlicher Lettern und saubern Druck auf gutem Papier den vielfachen Klagen begegnen zu müssen, welche über den kleinen die Augen angreifenden Druck der gebräuchlichsten Schulausgaben laut geworden sind.

Wie weit es mir gelungen ist, diesen Anforderungen in den bis jetzt erschienenen Bänden überall zu genügen, glaube ich getrost dem Urtheile der Sachverständigen anheim geben zu können.

Es wird überdies mein eifrigstes Bestreben sein, die Sammlung in steter Fortbildung*) zu erhalten und sowohl bei wiederholten Abdrücken als bei neu erscheinenden Bänden bezüglich der Correctheit, wie der innern und äuszern Ausstattung, eine immer gröszere Vollkommenheit zu erzielen.

Nachstehend das Verzeichnis der bis jetzt erschienenen Bände:

A. Griechische Schriftsteller.

Aeschinis orationes. Curavit *Fr. Franke.* (Velin-Papier 12) 7½ Ngr.

Aeschyli tragoediae. Ex recensione Ricardi Porsoni passim reficta a *Guil. Dindorfio.* Editio secunda correctior. (V. P. 18) 10 Ngr.
Daraus auch jedes Stück einzeln: à 3 Ngr.

Aesopicae fabulae, siehe: Fabulae.

Apollodori bibliotheca. Ex recensione *Immanuelis Bekkeri.* (V. P. 15) 9 Ngr.

Apollonii Rhodii Argonautica ad cod. ms. Laurent. rec. *R. Merkel.* (V. P. 15) 9 Ngr.

Appiani Alexandrini historia Romana ab *Immanuele Bekkero* recognita. 2 Voll. Jeder Band à (V. P. 1. 9) 27 Ngr.

Aristophanis comoedias edidit *Th. Bergk.* 2 Voll. Jeder Band à (V. P. 21) 13½ Ngr.
Daraus auch jedes Stück einzeln: à 5 Ngr.

Arriani de expeditione Alexandri libri VII. Recognovit *R. Geier.* (V. P. 15) 9 Ngr.
Mit Zumpts Karte des Reichs und der Kriegszüge Alexanders des Grossen. (V. P. 21) 13½ Ngr.

—— scripta minora. Recognovit *Rudolfus Hercher.* (V. P. 15) 10 Ngr.

Babrii fabulae Aesopeae. Edidit *F. G. Schneidewin.* (V. P. 10) 6 Ngr.

Bucolici Graeci Theocritus, Bio, Moschus. Recensuit *Henricus Ludolfus Ahrens.* (V. P. 9) 5 Ngr.

Corpus poetarum epicorum Graecorum cura et studio *Arminii Koechly* editum.
Vol. IV. vide: Apollonius Rhodius ed. *Merkel.*
Vol. X. vide: Quintus Smyrnaeus ed. *Koechly.*

Demosthenis orationes. Ex recensione *G. Dindorfii.* Editio tertia correctior. 3 Voll. (V. P. 2. 3¾) 1 Thlr. 7½ Ngr.
Prachtausgabe auf Schreibpapier mit breitem Rande 3 Thlr.
Zum Schulgebrauch auch in 6 einzelnen Abtheilungen:
Vol. I. Pars 1. Olynthiacae III. Philippica I. De pace. Philippica II. De Halonneso. De Chersoneso. Philippica III. IV. Adversus Philippi epistolam. Philippi epistola. De contributione. De symmoriis. De Rhodiorum libertate. De Megalopolitis. De foedere Alexandri. 6 Ngr.

***) Die meisten in Schulen gelesenen Autoren sind bereits in wiederholten, von Neuem durchgesehenen Abdrücken erschienen.**

Vol. I. Pars 2. De corona. De falsa legatione. 6 *Ngr.*
Vol. II. Pars 1. Adversus Leptinem. Contra Midiam. Adversus Androtionem. Adversus Aristocratem. 6 *Ngr.*
Vol. II. Pars 2. Adversus Timocratem. Adversus Aristogitonem II. Adversus Aphobum III. Adversus Onetorem II. In Zenothemin. In Apaturium. In Phormionem. In Lacritum. Pro Phormione. In Pantaenetum. In Nausimachum. In Boeotum de nomine. In Boeotum de dote. 6 *Ngr.*
Vol. III. Pars 1. In Spudiam. In Phaenippum. In Macartatum. In Leocharem. In Stephanum II. In Euergum. In Olympiodorum. In Timotheum. In Polyclem. Pro corona trierarchias. In Callippum. In Nicostratum. In Cononem. In Calliclem. 6 *Ngr.*
Vol. III. Pars 2. In Dionysodorum. In Eubulidem. In Theocrinem. In Neaeram. Oratio funebris. Amatoria. Prooemia. Epistolae. Index historicus. 7½ *Ngr.*

Diodori Siculi bibliothecae historicae libri qui supersunt et deperditorum fragmenta. Ex recognitione *Immanuelis Bekkeri.* 4 Voll. (V. P. 4. 6) 2 *Thlr* 27 *Ngr.*
Vol. I—III. à (V. P. 1. 6) 24 *Ngr.* Vol. IV. (V. P. 18). 15 *Ngr.*

Euripidis tragoediae superstites et deperditarum fragmenta. Ex recensione *Augusti Nauckii.* Vol. I & II. Jeder Band à (V. P. 20) 13⅓ *Ngr.*
Daraus auch jede Tragödie einzeln.

Fabulae Aesopicae collectae. Ex recognitione *Caroli Halmii.* (V. P. 12) 7½ *Ngr.*

Heliodori Aethiopicorum libri decem ab *Immanuele Bekkero* recogniti. (V. P. 1 *Thlr*) 22½ *Ngr.*

Herodiani ab excessu divi Marci libri octo ab *Immanuele Bekkero* recogniti. (V. P. 18) 12 *Ngr.*

Herodoti historiarum libri IX. Curavit *H. R. Dietsch.* 2 Voll. (V. P. 1. 6) 22½ *Ngr.*
Einzeln: Vol. I. lib. 1—4. 11¼ *Ngr.* Vol. II. lib. 5—9. 11¼ *Ngr.*

Homeri carmina ad optimorum librorum fidem expressa curante *Guil. Dindorfio.* Vol. I. Pars I. Iliadis I—XII. Editio tertia correctior. (V. P. 10½) 6¼ *Ngr.*
— Vol. I. Pars II. Iliadis XIII—XXIV. Editio tertia correctior. (V. P. 10½) 6¼ *Ngr.*
— Vol. II. Pars I. Odysseae I—XII. Editio tertia correctior. (V. P. 10½) 6¼ *Ngr.*
— Vol. II. Pars II. Odysseae XIII—XXIV. Editio tertia correctior. (V. P. 10½) 6¼ *Ngr.*

Isocratis orationes. Recognovit praefatus est et indicem nominum addidit *C. Ed. Benseler.* 2 Voll. Jeder Band à (V. P. 18) 11¼ *Ngr.*

Luciani Samosatensis opera. Ex recognitione *Caroli Jacobitz.* 3 Voll. Jeder Band à (V. P. 1 *Thlr*) 18 *Ngr.*

Auch in folgenden einzelnen Abtheilungen:

— Vol. I. Pars I., enth.: De somnio s. vita Luciani. Prometheus es in verbis. Nigrinus. Iudicium vocalium. Timon. Halcyon. Prometheus s. Caucasus. Deorum dialogi. Dialogi marini. Mortuorum dialogi. Menippus s. necyomantia. 9 *Ngr.*
— Vol. I. Pars II., enth.: Charon s. contemplantes. De sacrificiis. Vitarum auctio. Piscator s. reviviscentes. Cataplus s. tyrannus. De mercede conductis. Apologia. Pro lapsu in salutando. Hermotimus. Herodotus s. Aetion. Zeuxis s. Antiochus. Harmonides. Scytha. 9 *Ngr.*
— Vol. II. Pars I., enth.: Quomodo historia conscribenda sit. Verae historiae liber primus. Verae historiae liber secundus. Tyrannicida. Abdicatus. Phalaris prior. Phalaris alter. Alexander s. Pseudomantis. De saltatione. Lexiphanes. Eunuchus. De astrologia. Demonactis vita. 9 *Ngr.*
— Vol. II. Pars II., enth.: Amores. Imagines. Pro imaginibus. Toxaris. Lucius s. asinus. Iupiter confutatus. Iupiter tragoedus. Somnium s. Gallus. Icaromenippus. 9 *Ngr.*
— Vol. III. Pars I., enth.: Bis Accusatus. De Parasito. Anacharsis. De Luctu. Rhetorum praeceptor. Philopseudes. Hippias s. Balneum. Bacchus. Hercules. De electro s. cycnis. Muscae encomium. Adversus indoctum. Calumniae non temere credendum. Pseudologista s. De apophrade. De Domo. Macrobii. Patriae encomium. De Dipsadibus. Disputatio cum Hesiodo. Navigium s. Vota. 9 *Ngr.*
— Vol. III. Pars II., enth.: Dialogi Meretricii. De morte Peregrini. Fugitivi. Saturnalia. Cronosolon. Epistolae Saturnales. Convivium s. Lapithae. De Syria dea. Demosthenis encomium. Deorum concilium. Cynicus. Pseudosophista s. Soloecista. Philopatris. Charidemus. Nero. Tragodopodagra. Ocypus. Epigrammata. 9

Lycurgi oratio in Leocratem. Edidit *Carolus Scheibe.* (V. P. 10) 6

Lysiae orationes ad codicem Palatinum nunc denuo collatum recensuit *Carolus Sch* Accedunt orationum deperditarum fragmenta. Editio altera aucta et emen (V. P. 18) 11¼

Moschus, siehe: Bucolici Graeci.

Pausaniae descriptio Graeciae. Recognovit *Ioannes Henricus Christianus Schubart.* 2 Voll. Jeder Band à (V. P. 24) 15 Ngr.

Pindari carmina cum deperditorum fragmentis selectis. Relegit *F. G. Schneidewin.* (V. P. 15) 9 Ngr.

Platonis dialogi secundum Thrasylli tetralogias dispositi. Ex recognitione *Caroli Friderici Hermanni.* 6 Voll. (V. P. 4. 20.) 2 Thlr 27 Ngr.
Jeder Band einzeln: Vol. I. 15 Ngr., Vol. II. 12 Ngr., Vol. III—VI. à 15 Ngr.

Auch in folgenden einzelnen Abtheilungen:

No. I.	Euthyphro. Apologia Socratis. Crito. Phaedo.	6 Ngr.
No. II.	Cratylus. Theaetetus.	7½ Ngr.
No. III.	Sophista. Politicus.	7½ Ngr.
No. IV.	Parmenides. Philebus.	6 Ngr.
No. V.	Convivium. Phaedrus.	5 Ngr.
No. VI.	Alcibiades I & II. Hipparchus. Erastae. Theages.	5 Ngr.
No. VII.	Charmides. Laches. Lysis.	5 Ngr.
No. VIII.	Euthydemus. Protagoras.	5 Ngr.
No. IX.	Gorgias. Meno.	7½ Ngr.
No. X.	Hippias I & II. Io. Menexenus. Clitophon.	6 Ngr.
No. XI.	Rei publicae libri decem.	13½ Ngr.
No. XII.	Timaeus. Critias. Minos.	6 Ngr.
No. XIII.	Legum libri XII. Epinomis.	12 Ngr.
No. XIV.	Platonis quae feruntur epistolae XVIII. Accedunt definitiones et septem dialogi spurii.	9 Ngr.
No. XV.	Appendix Platonica continens isagogas vitasque antiquas Scholia Timaei glossarium indices.	13½ Ngr.

Plutarchi vitae parallelae. Recognovit *Carolus Sintenis.* 5 Voll. (V. P. 3. 24) 2 Thlr 9 Ngr.
Vol. I. 15 Ngr. Vol. II. 18 Ngr. Vol. III—V. à 12 Ngr.

Auch in folgenden einzelnen Abtheilungen:

No. I.	Theseus et Romulus, Lycurgus et Numa, Solon et Publicola.	7½ Ngr.
No. II.	Themistocles et Camillus, Pericles et Fabius Maximus, Alcibiades et Coriolanus.	7½ Ngr.
No. III.	Timoleon et Aemilius Paulus, Pelopidas et Marcellus.	7½ Ngr.
No. IV.	Aristides et Cato, Philopoemen et Flamininus, Pyrrhus et Marius.	7½ Ngr.
No. V.	Lysander et Sulla, Cimon et Lucullus.	7½ Ngr.
No. VI.	Nicias et Crassus, Sertorius et Eumenes.	6 Ngr.
No. VII.	Agesilaus et Pompeius.	6 Ngr.
No. VIII.	Alexander et Caesar.	6 Ngr.
No. IX.	Phocion et Cato minor.	5 Ngr.
No. X.	Agis et Cleomenes, Tib. et C. Gracchi.	5 Ngr.
No. XI.	Demosthenes et Cicero.	5 Ngr.
No. XII.	Demetrius et Antonius.	5 Ngr.
No. XIII.	Dio et Brutus.	6 Ngr.
No. XIV.	Artoxerxes et Aratus, Galba et Otho.	7½ Ngr.

Quinti Smyrnaei Posthomericorum libri XIV. Relegit *Arminius Koechly.* Accedit index nominum a *Francisco Spitznero* confectus. (V. P. 18) 12 Ngr.

Rhetores Graeci ex recognitione *Leonardi Spengel.* Vol. I & II. Jeder Band à (V. P. 1. 18) 1 Thlr

Sophoclis tragoediae. Ex recensione *Guilielmi Dindorfii.* Editio tertia correctior. (V. P. 22½) 12½ Ngr.
Daraus auch jedes Stück einzeln: à 3¾ Ngr.

Stobaei, Ioannis, florilegium. Recogn. *Aug. Meineke.* Vol. I. (V. P. 1 Thlr) 22½ Ngr.

Strabonis geographica. Recognovit *Augustus Meineke.* 3 Voll. (V. P. 2 Thlr 24 Ngr.) 1 Thlr 21 Ngr.
Einzeln: Vol. I. & II. à 15 Ngr. Vol. III. 21 Ngr.

Theocritus, siehe: Bucolici Graeci.

Theophrasti Eresii opera quae supersunt omnia. Ex recognitione *Friderici Wimmer.* Tomus prior historiam plantarum continens. (V. P. 27) 18 Ngr.
—— Tomus secundus de causis plantarum libros VI continens. (V. P. 27) 18 Ngr.

Thucydidis de bello Peloponnesiaco libri VIII. Recognovit *Godofredus Boehme*. Vol. I. Lib. I—IV. Vol. II. Lib. V—VIII. Index. Jeder Band à (V. P. 15) 9 Ngr

Xenophontis expeditio Cyri. Recognovit *Ludov. Dindorfius*. Editio tertia correctior. (V. P. 11¼) 6¼ Ngr

— historia Graeca. Recognovit *Ludov. Dindorfius*. Editio secunda correctior. (V. P. 13½) 7½ Ngr

— institutio Cyri. Recognovit *Ludov. Dindorfius*. Editio tertia correctior. (V. P. 13½) 7½ Ngr

— commentarii. Recognovit *L. Dindorfius*. Editio tertia correctior. (V. P. 7½) 3¾ Ngr

— scripta minora. Recognovit *Ludov. Dindorfius*. Editio secunda correctior. (V. P. 13½) 7½ Ngr

B. Lateinische Schriftsteller.

Caesaris, C. Iulii, commentarii. Cum supplementis A. Hirtii et aliorum. Accedunt Caesaris Hirtiique fragmenta. Recognovit *Fr. Oehler*. (V. P. 20) 12½ Ngr

Daraus einzeln:

— commentarii de bello Gallico 6 Ngr, commentarii de bello civili 6 Ngr

Catulli, C. Valerii, Veronensis liber. Recognovit *Augustus Rossbach*. (V. P. 7½) 4½ Ngr

Ciceronis, M. Tullii, scripta quae manserunt omnia. Recognovit *Reinholdus Klotz*. Partis I. Vol. I. continens libros IV ad C. Herennium et libros II de inventione. (V. P. 18) 12 Ngr

— Partis I. Vol. II. de oratore libri III, Brutus, Orator, Topica, Partitiones oratoriae, de optimo genere oratorum. (V. P. 27) 18 Ngr

— Partis II. Vol. I. continens orationes pro P. Quinctio, pro Sex. Roscio Amerino, pro Q. Roscio Comoedo, divinationem in Q. Caecilium, actionem in C. Verrem primam, actionis in C. Verrem secundae sive accusationis libros I—V. (V. P. 27) 18 Ngr

— Partis II. Vol. II. continens orationes pro M. Tullio, pro M. Fonteio, pro A. Caecina, de imperio Cn. Pompeii, pro A. Cluentio Avito, de lege agraria tres, pro C. Rabirio perduellionis reo, in L. Catilinam quattuor, pro L. Murena, pro L. Flacco, pro P. Sulla, pro A. Licinio Archia poeta, post reditum in senatu et post reditum ad Quirites habitas, de domo sua, de haruspicum responso. (V. P. 27) 18 Ngr

— Partis II. Vol. III. continens orationes pro P. Sestio, in P. Vatinium, pro M. Caelio, de provinciis consularibus, pro L. Cornelio Balbo, in L. Calpurnium Pisonem, pro Cn. Plancio, pro C. Rabirio Postumo, pro T. Annio Milone, pro M. Marcello, pro Q. Ligario, pro rege Deiotaro, in M. Antonium Philippicas XIV. (V. P. 27) 18 Ngr

— Partis III. Vol. I. continens epistolarum ad familiares libros XVI, epistolarum ad Quintum fratrem libros III, Q. Ciceronis ad M. fratrem de petitione consulatus librum, eiusdem versus quosdam de signis XII, eiusdem, ut fertur, epigramma de amore feminarum. (V. P. 27) 18 Ngr

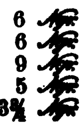
— Partis III. Vol. II. continens epistolarum ad Atticum libros XVI, epistolarum ad Brutum libros II, epistolam ad Octavium. (V. P. 27) 18 Ngr

— Partis IV. Vol. I. continens academicorum ad M. Varronem librum primum, academicorum priorum librum secundum, qui inscribitur Lucullus, de finibus bonorum et malorum libros quinque, Tusculanarum disputationum libros quinque. (V. P. 27) 18 Ngr

— Partis IV. Vol. II. continens de natura deorum libros tres, de divinatione libros duos, libri de fato quae manserunt, librorum de re publica sex quae manserunt, de legibus libros tres. (V. P. 27) 18 Ngr

Auch in folgenden einzelnen Abtheilungen:

No. 1. Rhetorica ad Herennium. 6 Ngr
No. 2. De inventione. 6 Ngr
No. 3. De oratore. 9 Ngr
No. 4. Brutus. 5 Ngr
No. 5. Orator. 3¾ Ngr



No. 6. Topica, partitiones et de optimo genere oratorum. 3 Ngr.
No. 7. Orationes pro P. Quinctio, pro Sex. Roscio Amerino, pro Q. Rosci Comoedo. 5 Ngr.
No. 8. Divinatio in Q. Caecilium, actio in C. Verrem prima. 3¾ Ngr.
No. 9. Actionis in C. Verrem secundae sive accusationis lib. I—V. 12 Ngr.
No. 10. Orationes pro M. Tullio, pro M. Fonteio, pro A. Caecina, de imperi Cn. Pompeii (pro lege Manilia). 3¾ Ngr.
No. 11. Orationes pro A. Cluentio Avito, de lege agraria tres, pro C Rabirio perduellionis reo. 6 Ngr.
No. 12. Orationes in L. Catilinam quattuor, pro L. Murena, pro L. Flacco. 5 Ngr.
No. 13. Orationes pro P. Sulla, pro A. Licinio Archia poëta. 3¾ Ngr.
No. 14. Orationes post reditum in senatu et post reditum ad Quirites habitae, de domo sua, de haruspicum responso. 5 Ngr.
No. 15. Orationes pro P. Sestio, in P. Vatinium, pro M. Caelio. 5 Ngr.
No. 16. Orationes de provinciis consularibus, pro L. Cornelio Balbo, in L. Calpurnium Pisonem, pro Cn. Plancio, pro C. Rabirio postumo. 5 Ngr.
No. 17. Orationes pro T. Annio Milone, pro M. Marcello, pr. Q. Ligario, pro rege Deiotaro. 3¾ Ngr.
No. 18. Orationes in M. Antonium Philippicae XIV. 7½ Ngr.
No. 19. Epistolarum ad familiares libri I—IV. 5 Ngr.
No. 20. Epistolarum ad familiares libri V—VIII. 5 Ngr.
No. 21. Epistolarum ad familiares libri IX—XII. 5 Ngr.
No. 22. Epistolarum ad familiares libri XIII—XVI. 5 Ngr.
No. 23. Epistolae ad Quintum fratrem, Q. Ciceronis de petitione consulatus ad M. fratrem liber, eiusdem versus quidam de signis XII, eiusdem ut fertur, epigramma de amore feminarum. 3¾ Ngr.
No. 24. Epistolarum ad Atticum libri I—IV. 5 Ngr.
No. 25. Epistolarum ad Atticum libri V—VIII. 5 Ngr.
No. 26. Epistolarum ad Atticum libri IX—XII. 5 Ngr.
No. 27. Epistolarum ad Atticum libri XIII—XVI. 5 Ngr.
No. 28. Epistolarum ad Brutum libri duo et epistola ad Octavium. 5 Ngr.
No. 29. Academicorum ad M. Varronem libri duo. 4½ Ngr.
No. 30. De finibus bonorum et malorum libri quinque. 7½ Ngr.
No. 31. Tusculanarum disputationum libri quinque. 6 Ngr.
No. 32. De natura deorum libri tres. 5 Ngr.
No. 33. De divinatione libri duo, libri de fato quae manserunt. 5 Ngr.
No. 34. De re publica librorum sex quae manserunt. 4½ Ngr.
No. 35. De legibus libri tres. 4½ Ngr.
No. 36. De officiis ad Marcum filium libri tres. 5 Ngr.
No. 37. Cato major de senectute — Laelius de amicitia — Paradoxa. 3¾ Ngr.

Ciceronis orationes selectae XIX. Recognovit *Reinholdus Klotz.* Praemissa sunt memorabilia vitae Ciceronis per annos digesta. 15 Ngr.

Inhalt: Orationes pro Sex. Roscio Amerino, Accusationis C. Verris liber quartus, pro lege Manilia, in L. Catilinam quattuor, pro L. Murena, pro P. Sulla, pro A. Licinio Archia poeta, pro P. Sestio, pro Cn. Plancio, pro T. Annio Milone, pro M. Marcello, pro Q. Ligario, pro rege Deiotaro, orationes Philippicae I. II. XIV.

Ciceronis epistolae selectae. Ex recensione *Reinholdi Klotzii* scholarum in usum edidit *R. Dietsch.* Pars I. 9 Ngr. Pars II. 15 Ngr.

Cornelii Nepotis de excellentibus ducibus exterarum gentium liber. Accedunt vitae Catonis et Attici atque excerpta ex eiusdem reliquis libris. Curavit *Henricus Rudolphus Dietsch.* (V. P. 5) 2½ Ngr.

Curtii, Q., Rufi de gestis Alexandri Magni regis Macedonum libri qui supersunt octo. Recognovit *Henr. Eduardus Foss.* (V. P. 15) 10 Ngr.

Eutropii breviarium historiae Romanae. Editionem primam curavit *Detl. C. G. Baumgarten-Crusius*, alteram *Henricus Rudolphus Dietsch.* (V. P. 5) 2½ Ngr.

Flori, Iuli, Epitomae de T. Livio bellorum omnium annorum DCC libri II. Ex recognitione *C. Halm.* **L. Ampelii** liber memorialis ex recognitione *Eduardi Woelfflin.* (V. P. 12) 9 Ngr.

Frontini, Sex. Julii, Strategematicon libri quattuor. Ejusdem de aquae ductibus urbis Romae liber. Ad optimorum librorum fidem recensuit *Andreas Dederich.* (V. P. 24) 15 Ngr.

ellii, Auli, noctium Atticarum libri XX. Ex recensione *Martini Hertz.* 2 Voll. (V. P. 1. 10) 27 *Ngr.*

oratii, Q., Flacci opera omnia. Ex recensione *Ioa. Christ. Jahn.* Editio quinta. Curavit *Theodorus Schmid.* (V. P. 12) 7½ *Ngr.*

uvenalis satirarum libri V. Recensuit *Adolphus Haeckermann.* (V. P. 7½) 4½ *Ngr.*

— — satirarum libri quinque. Accedit Sulpiciae satira. Ex recognitione *Caroli Friderici Hermanni.* (V. P. 7½) 4½ *Ngr.*

ivi, Titi, ab urbe condita libri. Recogn. *Guil. Weissenborn.* Vol. I. Lib. I—VI. Vol. II. Lib. VII—XXIII. Vol. III. Lib. XXIV—XXX. Vol. IV. Lib. XXXI—XXXVIII. Vol. V. Lib. XXXIX—XLV & epit. libr. XLVI—CXL. Vol. VI. Fragmenta et index. Jeder Band à (V. P. 15) 9 *Ngr.*

ucreti Cari, T., de rerum natura libri sex. Recognovit *Iacobus Bernaysius.* (V. P. 20) 12 *Ngr.*

artialis, M. Val., epigrammaton libri. Ex recensione sua denuo recognita edidit *F. G. Schneidewin.* (V. P. 20) 12 *Ngr.*

vidius, P., Naso. Ex recognitione *R. Merkelii.* Tom. I. Amores. Epistulae. De medicamine faciei. Ars. Remedia. (V. P. 15) 10 *Ngr.*

— — Tom. II. Metamorphoses. (V. P. 12) 7½ *Ngr.*

— — Tom. III. Tristia. Ibis. Ex Ponto libri. Fasti. Halieutica. (V. P. 15) 10 *Ngr.*

Daraus einzeln:

— — Tristium libri V. 3¾ *Ngr.* Fastorum libri VI. 5 *Ngr.*

vidii, P., Nasonis, metamorphoseon ex recogn. *Rudolphi Merkelii* delectus. 5 *Ngr.*

ersii, A., Flacci, satirarum liber. Ex recensione *Caroli Friderici Hermanni.* (V. P. 5) 3 *Ngr.*

haedri Augusti liberti fabulae Aesopiae quum veteres tum novae atque restitutae. Ad optimorum librorum fidem recognovit atque de poetae vita et fabulis praefatus est *Ch. Timoth. Dressler.* (V. P. 5) 2½ *Ngr.*

lauti, T. Macci, comoediae. Ex recognitione *Alfredi Fleckeiseni.* Tom. I. Amphitruonem Captivos Militem gloriosum Rudentem Trinummum complectens. (V. P. 18) 12 *Ngr.*

— — Tom. II. Asinariam Bacchides Curculionem Pseudulum Stichum complectens. (V. P. 15) 10 *Ngr.*

Daraus auch jedes Stück einzeln: à 3¾ *Ngr.*

lini, C., Caecili Secundi epistularum libri novem. Epistularum ad Traianum imperatorem liber singularis. Panegyricus. Recognovit *H. Keil.* (V. P. 15) 10 *Ngr.*

lini, C., Secundi naturalis historiae libri XXXVII. Recognovit atque indicibus instruxit *Ludovicus Jan.* Vol. I. Libb. I—VI. (V. P. 1 *Thlr.*) 18 *Ngr.*

ropertii, Sex., elegiae. Recognovit *Henr. Keil.* (V. P. 9) 6 *Ngr.*

uintiliani, M. Fabii, institutionis oratoriae libri duodecim. Ad fidem codicum manu scriptorum recensuit *Eduardus Bonnell.* 2 Voll. Jeder Band (V. P. 13½) 9 *Ngr.*

allusti, C., Crispi Catilina et Iugurtha. Recognovit *H. R. Dietsch.* Editio secunda correctior. 3¾ *Ngr.*

enecae, L. Annaei, opera omnia. Recensuit *Fr. Haase.* 3 Voll. (V. P. 3. 15) 2 *Thlr.* 6 *Ngr.*

Einzeln: Vol. I & II. à 18 *Ngr.* Vol. III. 1 *Thlr.*

tatius, Publius Papinius. Recognovit *Gustavus Queck.* Tom. I: Silvae. Achilles. (V. P. 20) 12 *Ngr.*

— — Tom. II: Thebaidos libri XII. (V. P. 1 *Thlr.*) 18 *Ngr.*

aciti, C. Cornelii, opera quae supersunt. Ex recognitione *C. Halmii.* Tomus prior annales continens. (V. P. 15) 9 *Ngr.*

— — Tomus posterior historias et libros minores continens. (V. P. 15) 9 *Ngr.*

Daraus auch einzeln:

— Germania, Agricola & dialogus. 3¾ *Ngr.*

ibulli, Albii, libri quattuor. Recognovit *Augustus Rossbach.* (V. P. 5) 3 *Ngr.*

ellei, M., Paterculi ex historiae Romanae ad M. Vinicium Cos. libris duobus quae supersunt. Recensuit *Fridericus Haase.* (V. P. 7½) 4½ *Ngr.*

ergilii, P., Maronis opera omnia. Ex recens. *J. C. Jahn.* Editio quarta. (V. P. 20) 11¼ *Ngr.*

Daraus auch einzeln:

— — Bucolica et Georgica 3¾ *Ngr.*, Aeneis 7½ *Ngr.*

IV. Lehrbücher für Gymnasien und höhere Lehranstalten.

Lehrbuch der allgemeinen Geschichte für die oberen Klassen der Gymnasien und zum Selbststudium von Dr. Heinrich Rudolph Dietsch, Professor an der königl. Sächs. Landesschule zu Grimma. Drei Theile. gr. 8. geh. 1847—1851. 3 Thlr. 15 Ngr.

Jeder Theil einzeln:

Erster Theil: Die Zeit vor Christi Geburt. 1847. 1 Thlr.

Zweiter Theil: Das Mittelalter. 1850. 1¼ Thlr.

Dritter Theil: Neuere Geschichte. 1851. 1¼ Thlr.

Grundriss der allgemeinen Geschichte für die oberen Gymnasialklassen. Von Rudolph Dietsch. 1854. 3 Theile. I. Theil à 11¼ Ngr., II. & III. Thl. à 12 Ngr.

Die Weltgeschichte in Tabellen nebst Tafeln zum Auswendiglernen und historischen Fragen zum schriftlichen Beantworten für Schulen bearbeitet von Dr. Carl Ramshorn. kl. Fol. geh. 15 Ngr.

Griechische Schulgrammatik des attischen Dialekts in zwei getrennten Cursen. Von Aug. Göbel, Gymnasiallehrer in Liegnitz. gr. 8. geh. 1852. Erster Cursus 6 Ngr. Zweiter Cursus 7½ Ngr.

Kosmogeographie. Für höhere Unterrichts-Anstalten und zum Selbstunterricht. Zweite erweiterte Auflage des Leitfadens zu Vorträgen über die historisch-comparative Geographie. Von K. F. Merleker. gr. 8. geh. 1847. 2 Thlr.

Faßliche Anleitung zum gründlichen Unterricht in der Algebra. Nach Beispielen aus den in Meier Hirsch's Sammlung enthaltenen Gleichungen und Aufgaben. Von J. G. Schröder, Regierungsgeometer. gr. 8. geh. 1850. 1 Thlr. 9 Ngr.

Enthält ausführliche Auflösungen aller in Meier Hirsch's Sammlung enthaltenen Gleichungen und Aufgaben.

V. Hülfsbücher beim classischen Unterricht.

Handbuch der Religion und Mythologie der Griechen und Römer. Für Gymnasien bearbeitet von H. W. Stoll, Conrector am Gymnasium zu Weilburg. Mit zwölf Figurentafeln. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. 8. 1852. geh. Preis 1 Thlr. gebunden 1 Thlr. 7½ Ngr.

Das einzige bis jetzt vorhandene Lehrbuch der griechischen und römischen Mythologie, welches — für die Schule geeignet — auf dem Standpunkte der neueren Wiszenschaft steht. Der rasche Absatz der ersten Auflage und die ohne Ausnahme beifälligen Recensionen der geachtetsten philologischen und pädagogischen Zeitschriften sprechen am besten für den Werth des Buchs. Ein vollständiges Register erleichtert das Nachschlagen.

Real-Lexikon des classischen Alterthums für Gymnasien. Im Verein mit mehreren Schulmännern bearbeitet und herausgegeben von Dr. Fr. Lübker, Director des Gymnasiums zu Parchim. Vollständig in 4 Abtheilungen oder in einem Bande 3 Thlr. 12 Ngr.

Ein Hülfsbuch zum Verständnis der griechischen und lateinischen Classiker für Gelehrtenschulen, welches alle Gegenstände aus dem Gebiete der alten Geograhie, Geschichte, Mythologie, Literatur-Geschichte, der Griechischen und Römischen Alterthümer u. s. w., soweit sie bei der Lectüre der Classiker in Schulen in Frage kommen können, ausführlich erläutert. Das Buch bildet demnach ein nothwendiges Supplement zu jedem Griechischen und Lateinischen Wörterbuche.

Rossbach, August, Griechische Rhythmik. gr. 8. geh. 1854. 1¼ Thlr.

III. Schulausgaben griechischer und lateinischer Classiker

mit deutschen erklärenden Anmerkungen.

leschylos Agamemnon mit erklärenden Anmerkungen herausgegeben von Rob. Enger. gr. 8. geh. 1855. 12 Ngr.

. Iulii Caesaris commentarii de bello Gallico. Für Schüler zum öffentlichen und Privatgebrauche herausgegeben von Dr. Albert Doberenz, Professor am Gymnasium zu Hildburghausen.

Vollständig in einem Bande. 8. geh. 1852. Preis 20 Ngr.

Auch in drei einzelnen Abtheilungen zu haben:

Erstes Heft: **de bello Gallico** lib. I—II. Preis 5 Ngr.

Zweites Heft: — — — lib. III—V. Preis 6 Ngr.

Drittes Heft: — — — lib. VI—VIII. Preis 9 Ngr.

— **de bello civili commentarii tres. Für Schüler zum öffentlichen und** Privatgebrauche herausgegeben von Dr. Albert Doberenz, Professor am Herzogl. Gymnasium zu Hildburghausen. 8. geh. 1854. Preis 15 Ngr.

'ornelius Nepos. Für Schüler mit erläuternden und eine richtige Uebersetzung fördernden Anmerkungen versehen von Johannes Siebelis, Lehrer am Gymnasium zu Hildburghausen. Zweite mehrfach verbesserte Auflage. 8. geh. 1855. Preis 12 Ngr.

Des Q. Horatius Flaccus sämmtliche Werke. Für den Schulgebrauch erklärt von Dr. C. W. Nauck, Director des Friedrich-Wilhelm-Gymnasiums zu Königsberg, und Dr. G. T. A. Krueger, Professor und Director des Obergymnasiums zu Braunschweig. 2 Bände. gr. 8. geh. 1 Thlr. 10½ Ngr.

Erster Theil: **Oden und Epoden** von C. W. Nauck. Preis 18 Ngr.

Zweiter Theil: **Satiren und Episteln** von G. T. A. Krueger. Preis 22½ Ngr.

'. Ovidii Nasonis metamorphoses. Auswahl für Schulen. Mit erläuternden Anmerkungen und einem mythologisch-geographischen Register versehen von Dr. Johannes Siebelis, Gymnasiallehrer in Hildburghausen. I. Heft. Buch I—IX und die Einleitung enthaltend. gr. 8. geh. 12 Ngr. II. Heft. Buch X—XV und das geographisch-mythologische Register enthaltend. gr. 8. geh. 15 Ngr.

Phaedri fabulae. Für Schüler, mit erläuternden und eine richtige Uebersetzung fördernden Anmerkungen versehen von Dr. Johannes Siebelis. 8. geh. 1852. Preis 7½ Ngr.

Tirocinium poeticum. Erstes Lesebuch aus lateinischen Dichtern. Für die Quarta an Gymnasien zusammengestellt und mit kurzen Erläuterungen versehen von Dr. Johannes Siebelis. Dritte durch mehrere Lesestücke erweiterte Auflage. 8. geh. 1855. Preis 7½ Ngr.

Demnächst werden erscheinen:

Homeri Ilias und Odyssea. Von Prof. Ameis in Mühlhausen.

Plato. Ausgewählte Stücke von Prof. Cron in Augsburg.

Sallust. Von Professor Dietsch in Grimma.

Thucydides. Von Oberlehrer Dr. Böhme in Dortmund.

hafte oder „wie man sich bettet so schläft man." **Dramatisches Sprüchwort** in einem Act. — **Die kleinen Leiden des menschlichen Lebens.** Lustspiel in einem Act. — **Johann oder die Früchte der Erziehung.** Lustspiel in drei Abtheilungen. — **Er geht aufs Land.** Lustspiel in drei Acten.

Nouveau dictionnaire de poche français et allemand, contenant tous les mots indispensables à la conversation familière, aussi qu'aux voyageurs et hommes d'affaires. Par Dr. F. E. Feller. Troisième édition. Vol. I. Français-Allemand. 16. brosch. 10 Ngr.

Neuestes Taschen-Wörterbuch, französisch und deutsch, enthaltend alle zur täglichen Unterhaltung, zu Hause, in Geschäften und auf Reisen erforderlichen Wörter, eine Sammlung von Gesprächen, eine Münz- und Meilentafel. Von Dr. F. E. Feller. Dritte Auflage. Vol. II. Deutsch-Französisch. 16. brosch. 10 Ngr.

—— **dasselbe, beide Theile, elegant gebunden mit Etui 1 Thlr.**

III. Italienisch.

Dizionario italiano-tedesco e tedesco-italiano. Composto sui migliori dizionarii ed arricchito dei termini proprii del commercio e dell' industria. **Hand**wörterbuch der italienischen und deutschen Sprache. Nach den besten Quellen mit Berücksichtigung der kaufmännischen und technischen Terminologie bearbeitet von Dr. F. E. **Feller.** Zwei Bände. 8. geh. 1 Thlr. 20 Ngr.

Nuovo dizionario portatile italiano-tedesco, tedesco-italiano. Arricchito d'una gran quantità di vocaboli relativi al commercio, alle strade ferrate e ai vapori. Dal Dr. F. E. Feller. Terza edizione. Vol. I. Italiano-tedesco. 32. brosch. 13½ Ngr.

Neues Taschen-Wörterbuch der italienischen und deutschen Sprache für Reisende und zum Schulgebrauch. Mit Berücksichtigung der gesammten kaufmännischen Terminologie, sowie der neuesten Ausdrücke in Bezug auf Eisenbahnen, Dampfböte u. s. w. Dritte Auflage. Von Dr. F. E. Feller. Vol. II. Deutsch-Italienisch. 32. brosch. 13½ Ngr.

—— **dasselbe, beide Theile in feinen engl. Lwdbdn. in Etui 1 Thlr. 7½ Ngr.**

Deutsche Grammatik für Italiener.

Grammatica della lingua Tedesca si per chi vuole impararla senza maestro che ad uso delle scuole. Di Theoph. Stier. gr. 8. geh. 1 Thlr.

Dr. Feller's Taschenwörterbuch in drei Sprachen.

Feller, Dr. F. E., Professor, a new pocket-dictionary english, german and french, containing all the words indispensable in daily conversation, admirably adapted for the use of travellers Fifth edition. Vol. I. English, German and French. 32. brosch. 12 Ngr.

—— **nouveau dictionnaire de poche français-allemand-anglais, contenant** tous les mots indispensables à la conversation familière, ainsi qu'aux voyageurs et touristes. Cinquième édition. Vol. II. Français-allemand-anglais. 32. brosch. 12 Ngr.

—— **neuestes Taschen-Wörterbuch, deutsch, englisch und französisch,** enthaltend alle zur täglichen Unterhaltung, zu Hause und auf Reisen erforderlichen Wörter. Fünfte Aufl. Vol. III. Deutsch, englisch und französisch. 32. br. 12 Ngr.

—— **dasselbe, sämmtliche 3 Bde. in engl. Leinwand gebunden und in** Etui 1 Thlr. 21 Ngr.

hafte oder „wie man sich bettet so schläft man." **Dramatisches** Sprüchwort in einem Act. — Die kleinen Leiden des menschlichen Lebens. Lustspiel in einem Act. — Johann oder die Früchte der Erziehung. Lustspiel in drei Abtheilungen. — Er geht aufs Land. Lustspiel in drei Acten.

Nouveau dictionnaire de poche français et allemand, contenant tous les mots indispensables à la conversation familière, aussi qu'aux voyageurs et hommes d'affaires. Par Dr. F. E. Feller. Troisième édition. Vol. I. Français-Allemand. 16. brosch. 10 Ngr.

Neuestes Taschen-Wörterbuch, französisch und deutsch, enthaltend alle zur täglichen Unterhaltung, zu Hause, in Geschäften und auf Reisen erforderlichen Wörter, eine Sammlung von Gesprächen, eine Münz- und Meilentafel. Von Dr. F. E. Feller. Dritte Auflage. Vol. II. Deutsch-Französisch. 16. brosch. 10 Ngr.

—— **dasselbe, beide Theile, elegant gebunden mit Etui 1 Thlr.**

III. Italienisch.

Dizionario italiano-tedesco e tedesco-italiano. Composto sui migliori dizionarii ed arricchito dei termini proprii del commercio e dell' industria. Handwörterbuch der italienischen und deutschen Sprache. Nach den besten Quellen mit Berücksichtigung der kaufmännischen und technischen Terminologie bearbeitet von Dr. F. E. Feller. Zwei Bände. 8. geh. 1 Thlr. 20 Ngr.

Nuovo dizionario portatile italiano-tedesco, tedesco-italiano. Arricchito d'una gran quantità di vocaboli relativi al commercio, alle strade ferrate e ai vapori. Dal Dr. F. E. Feller. Terza edizione. Vol. I. Italiano-tedesco. 32. brosch. 13½ Ngr.

Neues Taschen-Wörterbuch der italienischen und deutschen Sprache für Reisende und zum Schulgebrauch. Mit Berücksichtigung der gesammten kaufmännischen Terminologie, sowie der neuesten Ausdrücke in Bezug auf Eisenbahnen, Dampfböte u. s. w. Dritte Auflage. Von Dr. F. E. Feller. Vol. II. Deutsch-Italienisch. 32. brosch. 13½ Ngr.

—— **dasselbe, beide Theile in feinen engl. Lwdbdn. in Etui 1 Thlr. 7½ Ngr.**

Deutsche Grammatik für Italiener.

Grammatica della lingua Tedesca si per chi vuole impararla senza maestro che ad uso delle scuole. Di Theoph. Stier. gr. 8. geh. 1 Thlr.

Dr. Feller's Taschenwörterbuch in drei Sprachen.

Feller, Dr. F. E., Professor, a new pocket-dictionary english, german and french, containing all the words indispensable in daily conversation, admirably adapted for the use of travellers Fifth edition. Vol. I. English, German and French. 32. brosch. 12 Ngr.

—— **nouveau dictionnaire de poche français-allemand-anglais, contenant** tous les mots indispensables à la conversation familière, ainsi qu'aux voyageurs et touristes. Cinquième édition. Vol. II. Français-allemand-anglais. 32. brosch. 12 Ngr.

—— **neuestes Taschen-Wörterbuch, deutsch, englisch und französisch,** enthaltend alle zur täglichen Unterhaltung, zu Hause und auf Reisen erforderlichen Wörter. Fünfte Aufl. Vol. III. Deutsch, englisch und französisch. 32. br. 12 Ngr.

—— **dasselbe, sämmtliche 3 Bde. in engl. Leinwand gebunden und in** Etui 1 Thlr. 21 Ngr.





This book should be returned to the Library on or before the last date stamped below.

A fine of five cents a day is incurred by retaining it beyond the specified time.

Please return promptly.

AUG 25 '51 H

